

Утверждаю

Директор  
ЧК «Jinze Vision Capital WQ Ltd»

Вань Цянь



## ПРОЕКТ

нормативов эмиссий (нормативов допустимых выбросов) к  
Плану разведки твердых полезных ископаемых на территории 6  
блоков: К-43-18-(10d-5g-16), К-43-18-(10d-5g-21), К-43-18-(10d-5v-19),  
К-43-18-(10d-5v-20), К-43-18-(10d-5v-24), К-43-18-(10d-5v-25) в  
Жамбылской области

Разработчик проекта:

ИП «ZEVO»



Тойенбекова Л.С.

Астана 2026 г.

---

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

| <b>Исполнитель, должность</b> | <b>Подпись</b>                                                                    | <b>Ф. И. О.</b>  |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Инженер-эколог                |  | Тойенбекова Л.С. |

---

## АННОТАЦИЯ

Основными целями разработки «Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) к Плану разведки в Жамбылской области являются:

- оценка степени негативного воздействия предприятия на атмосферный воздух, исходя из действующих критериев качества воздуха;
- в зависимости от степени воздействия при превышении показателей воздействия над нормативами качества атмосферного воздуха, разработка мер по снижению этого воздействия и оценка их достаточности;
- разработка предложений по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ);
- разработка плана-графика контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов;
- разработка мероприятий по контролю и сокращению выбросов загрязняющих веществ.

В проекте определены нормативы допустимых эмиссий, согласно рекомендуемому варианту разработки, проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух, выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, проведен расчет рассеивания приземных концентраций.

Согласно плану разведки, работы будут осуществляться в 2026-2028 г.г.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разведке на **2026 год** было установлено:

- 6 источников выброса загрязняющих веществ (4 неорганизованных и 2 организованных). Выбросы в атмосферный воздух составят 0.241789542 г/с; 1.8398375 т/год загрязняющих веществ 9-ти наименований.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разведке на **2027 год** было установлено:

- 9 источников выброса загрязняющих веществ (6 неорганизованных и 3 организованных). Выбросы в атмосферный воздух составят 0.410567762 г/с; 6.0281543 т/год загрязняющих веществ 9-ти наименований.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разведке на **2028 год** было установлено:

- 8 источников выброса загрязняющих веществ (5 неорганизованных и 3 организованных). Выбросы в атмосферный воздух составят 0.40196148 г/с; 4.4440916 т/год загрязняющих веществ 9-ти наименований.

Срок достижения нормативов по ингредиентам устанавливается для каждого года отдельно, в связи разной производительностью.

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Введение .....                                                                                                                                                                                              | 6         |
| <b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ .....</b>                                                                                                                                                                 | <b>7</b>  |
| 1.1. Общие сведения .....                                                                                                                                                                                   | 7         |
| <b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....</b>                                                                                                                                 | <b>10</b> |
| 2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы .....                                                                              | 10        |
| 2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния .....                                                                                         | 12        |
| 2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазо-очистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту .....                                            | 12        |
| 2.4. Перспектива развития .....                                                                                                                                                                             | 12        |
| 2.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу .....                                                                                                                                         | 12        |
| 2.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ .....                                                                                                                                                          | 12        |
| 2.7. Сведения о залповых и аварийных выбросах .....                                                                                                                                                         | 13        |
| 2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС .....                                                                                                                    | 13        |
| <b>3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ .....</b>                                                                                                                                                             | <b>28</b> |
| 3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города .....                                                                        | 28        |
| 3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы .....                                                                                                                                                 | 28        |
| 3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту .....                                                                                                                 | 32        |
| 3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства ..... | 42        |
| 3.5. Уточнение границ области воздействия объекта и данные о пределах области воздействия .....                                                                                                             | 42        |
| 3.5.1. Химическое воздействие .....                                                                                                                                                                         | 42        |
| 3.5.2. Шумовое воздействие .....                                                                                                                                                                            | 42        |
| 3.5.3. Вибрация .....                                                                                                                                                                                       | 43        |
| 3.5.4. Электромагнитные излучения .....                                                                                                                                                                     | 43        |
| 3.5.5. Радиационная безопасность .....                                                                                                                                                                      | 43        |
| 3.5.6. Расчетный размер санитарно-защитной зоны по совокупности факторов .....                                                                                                                              | 43        |
| 3.6. Данные о пределах области воздействия объекта .....                                                                                                                                                    | 44        |
| <b>4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ .....</b>                                                                            | <b>45</b> |
| <b>5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ .....</b>                                                                                                                                      | <b>46</b> |
| <b>ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ: .....</b>                                                                                                                                                              | <b>48</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Расчеты валовых выбросов .....</b>                                                                                                                                                         | <b>49</b> |

---

---

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ .....                   | 60 |
| Приложение 3. Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование ..... | 84 |
| Приложение 4. Справка фоновых концентраций .....                              | 87 |
| Приложение 5. Дополнительные документы .....                                  | 89 |

---

## Введение

Разработчиком проекта является: ИП «ZEBO», г. Астана, район Алматы, ул. Петрова, 32/2, телефон: 8 777 474 22 28, ГЛ МООС № 02502Р от 03.12.2020, e-mail: lilya1031@mail.ru.

Цель проекта – разработать в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства республики Казахстан проект нормативов эмиссий (ПНЭ).

При разработке проекта нормативов эмиссий, включающего нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу, использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные ниже:

### **Перечень нормативной документации используемой при разработке ПНЭ:**

При выполнении оценки воздействия проектируемых мероприятий на компоненты окружающей среды в качестве руководящих нормативных документов используются следующие:

1. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
2. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», Утверждены Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261.
4. План разведки твердых полезных ископаемых на территории 6 блоков: К-43-18-(10d-5g-16), К-43-18-(10d-5g-21), К-43-18-(10d-5v-19), К-43-18-(10d-5v-20), К-43-18-(10d-5v-24), К-43-18-(10d-5v-25).

---

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

### 1.1. Общие сведения

Заказчиком проекта является: ЧК «Jinze Vision Capital WQ Ltd», 010000 Казахстан, город Астана, район Есиль, ул. Сауран, д. 10В, кв. 76. БИН 250740900578.

Площадь блоков К-43-18-(10d-5g-16), К-43-18-(10d-5g-21), К-43-18-(10d-5v-19), К-43-18-(10d-5v-20), К-43-18-(10d-5v-24), К-43-18-(10d-5v-25) расположена в Жамбылской области Кордайский район в 40 км юго-западнее железнодорожной станции Отар и в 300 км восточнее областного центра Тараз. Ближайшая автомобильная дорога в 0,3 км СЗ территории блоков. Населенными пунктами в районе работ являются поселки Сагынды и Кокадыр.

Геологоразведочные работы будут проводиться в пределах контура геологического отвода, ограниченного угловыми точками (табл. 1.1.1). Общая площадь Когадырского рудного поля составляет 15 кв. км. Координаты угловых точек приведены в таблице 1.1.1

**Таблица 1.1.1. Координаты угловых точек контура геологического отвода**

| долгота                    |        |         | широта  |        |         |
|----------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|
| Градусы                    | Минуты | Секунды | Градусы | Минуты | Секунды |
| 74                         | 43     | 00      | 43      | 20     | 00      |
| 74                         | 43     | 00      | 43      | 22     | 00      |
| 74                         | 46     | 00      | 43      | 22     | 00      |
| 74                         | 46     | 00      | 43      | 20     | 00      |
| Площадь 15 км <sup>2</sup> |        |         |         |        |         |

Обзорная карта района работ приведена на рисунке 1.

Ситуационная карта схема с номерами точек приведена на рисунке 2.

## Рисунок 1. Обзорная карта района работ



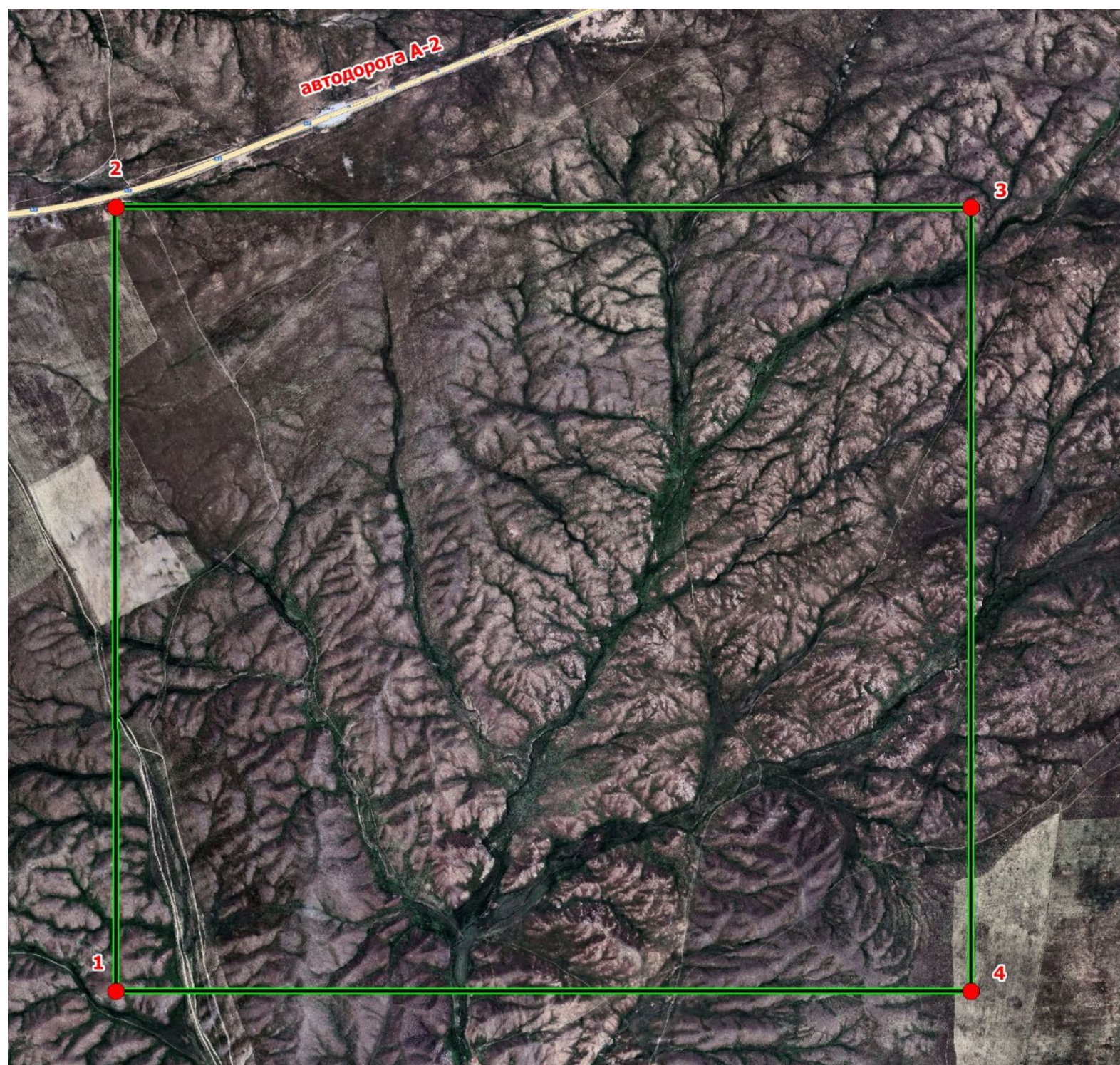


Рис. 2 Ситуационная карта расположения участка геологоразведочных работ с указанием угловых точек

---

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Основным загрязняющим веществом является: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.).

### 2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Поисково-оценочные работы на Когадырском рудном поле будут выполняться с привлечением специализированных подрядных организаций через организацию тендеров по соответствующим договорам и частично собственными силами. Буровые работы будут выполнять подрядные организации, имеющие соответствующую квалификацию для производства буровых работ. Геолого-маркшейдерское обслуживание работ будет осуществляться собственной геолого-маркшейдерской службой предприятия, проводившего эти работы.

Буровые работы по колонковому бурению скважин будут проводиться круглосуточно. Полевые работы по проекту предусматривается провести в течение 3 лет 3-х полевых сезонов. Сроки проведения работ: 2026-2028 г.г.

Работы будут выполняться, как правило, в теплое время года вахтовым методом, в одну-две смены. Работы будут проводить за счет собственных средств.

Персонал, занятый на работах, предусмотренных планом разведки будут проживать во временном полевом лагере, имеющем всю необходимую бытовую и производственную инфраструктуру. Выбор места для устройства лагеря производится по указанию начальника партии (отряда). Ближайший населенный пункт пос. Кокадыр расположен в 10 км от места обустройства временного полевого лагеря, в связи с этим не требуется согласование расположения с местным органом власти.

В связи с сезонным режимом работ, строительство капитальных зданий и сооружений не проектируется.

Поставленные планом разведки задачи предусматривается решить следующим комплексом работ:

#### **Поисковые работы 1 этап:**

1. Топографические работы
  2. Рекогносцировочные маршруты
  3. Площадные геофизические исследования
- Комплекс опробовательских и аналитических работ.

#### **Поисково-оценочные работы 2 этап:**

1. Горные работы
2. Буровые работы.
3. Геофизические исследования в разведочных скважинах
4. Гидрогеологические работы
5. Инженерно-геологические исследования
6. Комплекс опробовательских и аналитических работ.

Организационная структура работ включает:

- горный и буровой участки, геологическую, геофизическую и маркшейдерскую группы;
- электроснабжение полевой базы будет осуществляться от дизельной электростанции;
- обеспечение буровых установок технической водой, предусматривается из местных источников, доставка технической воды будет производиться водовозками.

По окончании всех полевых работ отстойники будут засыпаны, буровые площадки и технологические дороги рекультивированы, все (100%) обсадные трубы извлечены.

---

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха при проведении разведочных работ:

2026 г.

0001 – Дизельгенератор (дизельные двигатели) полевого лагеря

0002 – Заправка ГСМ

6001 – Бульдозер, экскаватор

6002 – УРАЛ 4320 топливозаправщик, водовоз

6003 – Рекогносцировочные маршруты

6004 – Снятие, складирование ПРС

2027 г.

0001 – Дизельгенератор (дизельные двигатели) полевого лагеря

0002 – Дизельгенератор буровой установки

0003 – Заправка ГСМ

6001 – Бульдозер, экскаватор

6002 – УРАЛ 4320 топливозаправщик, водовоз

6003 – Отстойники под буровые

6004 – Проходка канав

6005 – Засыпка канав

6006 – Бурение скважины

2028 г.

0001 – Дизельгенератор (дизельные двигатели) полевого лагеря

0002 – Дизельгенератор буровой установки

0003 – Заправка ГСМ

6001 – Бульдозер, экскаватор

6002 – УРАЛ 4320 топливозаправщик, водовоз

6003 – Отстойники под буровые

6004 – Буровые площадки

6006 – Бурение скважины

#### **Дизельгенератор полевого лагеря**

Для электроснабжения вахтового лагеря устанавливается дизельгенератор. Заправка топливом производится топливозаправщиком. При работе дизельгенератора в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, серы диоксид, углеводороды предельные, акролеин, формальдегид.

#### **Дизельгенератор буровой установки**

Предназначен для работы буровой установки. Заправка топливом производится топливозаправщиком. При работе дизельгенератора в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, серы диоксид, углеводороды предельные, акролеин, формальдегид.

#### **Топливозаправщик**

Для заправки автотранспорта используется автозаправщик, который доставляет дизельное топливо на территорию. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят при заправке транспорта. При этом в атмосферный воздух выделяются сероводород и углеводороды предельные.

#### **Снятие и складирование почвенно-плодородного слоя (ПРС)**

Растительный слой перед началом работ снимается и хранится на специальной площадке. При перегрузке плодородного слоя в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

#### **Отстойники под буровые, буровые площадки**

При устройстве отстойников и площадок под буровые в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

---

**Проходка канав, засыпка канав**

При проведении работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

**Буровые работы**

Буровые работы проводятся с целью отбора проб. Буровая установка оснащена пылеулавливающим оборудованием. При проведении работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

**2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния**

Пылегазоулавливающее оборудование на период разведочных работ не предусмотрено.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Гидрообеспыливание с эффективностью пылеподавления 50%;
- Гидрообеспыливание при буровых работах, с эффективностью пылеподавления до 85%;
- Пылеподавление дорог при транспортировке с эффективностью пылеподавления 50%.

**2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазо-очистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту**

Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту пылегазоочистного оборудования на источниках выбросов загрязняющих веществ на участке разведки твердых полезных ископаемых не проводилась.

**2.4. Перспектива развития**

На период действия разработанного проекта разведочных работ, реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры, предприятие не предусматривает.

**2.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу включает: код вещества, наименование вещества, максимально разовую и среднесуточную предельно допустимую концентрацию (ПДК) или при отсутствии таковой ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в мг/м<sup>3</sup>, класс опасности загрязняющего вещества, а также количество выбрасываемого вещества в т/год. В данном разделе указываются также вещества, обладающие комбинированным действием смесей загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (эффект суммации).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу по годам приведен в таблицах 2.5.1-2.5.3

**2.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ**

В таблицах приведены наименования источников выбросов и выделения, их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты расположения (заводская система координат), качественные и количественные характеристики выбрасываемых веществ.

Таблица параметров источников выбросов загрязняющих веществ составлена с учетом требований Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

---

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов предельно-допустимых выбросов, определены расчетным путем с учетом не одновременности работы оборудования и учитывая максимальный режим работы предприятия, на основании методик, приведенных в списке использованной литературы.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые в проекте для расчета нормативов ПДВ приведены в таблицах 2.6.1-2.6.3.

## **2.7. Сведения о залповых и аварийных выбросах**

Залповые и аварийные выбросы по технологии проведения работ отсутствуют

## **2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ**

Инвентаризация выбросов проводилась в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Выбросы от источников загрязнения рассчитаны теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК. Теоретический расчет для разработки проекта ПДВ был выполнен на основании проектных данных.

Таблица 2.5.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                                              | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301      | Азота (IV) диоксид                                                                                                                                                                                                                                  |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.00166667                                  | 0.3                                                  | 7.5               |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                   |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.00216667                                  | 0.39                                                 | 6.5               |
| 0330      | Сера диоксид                                                                                                                                                                                                                                        |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.000555556                                 | 0.1                                                  | 2                 |
| 0333      | Сероводород                                                                                                                                                                                                                                         |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00003175                                  | 0.0000015                                            | 0.0001875         |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                                |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.001388889                                 | 0.25                                                 | 0.08333333        |
| 1301      | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,<br>Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                                                                                  |               | 0.03                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.000006667                                 | 0.012                                                | 1.2               |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                                       |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.000006667                                 | 0.012                                                | 1.2               |
| 2754      | Углеводороды предельные C12-C19                                                                                                                                                                                                                     |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.01196667                                  | 0.120536                                             | 0.120536          |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.224                                       | 0.6553                                               | 6.553             |
|           | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                                         |               |                                              |                                      |                |                               | 0.241789542                                 | 1.8398375                                            | 25.1570568        |

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

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 2.5.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                            | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.01833337                                  | 1.35                                                 | 33.75             |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.02383334                                  | 1.755                                                | 29.25             |
| 0330      | Сера диоксид                                                                                                                                                                                                                      |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.006111116                                 | 0.45                                                 | 9                 |
| 0333      | Сероводород                                                                                                                                                                                                                       |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00003175                                  | 0.0000013                                            | 0.0001625         |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.015277779                                 | 1.125                                                | 0.375             |
| 1301      | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                                                                   |               | 0.03                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.000673667                                 | 0.054                                                | 5.4               |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.00067337                                  | 0.054                                                | 5.4               |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.01863337                                  | 0.540473                                             | 0.540473          |
| 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                             | 0.327                                       | 0.69968                                              | 6.9968            |
|           | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 0.410567762                                 | 6.0281543                                            | 90.7124355        |

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

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 2.5.3. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                                                  | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                                       | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301      | Азота (IV) диоксид                                                                                                                                                                                                                                      |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.035                                       | 1.05                                                 | 26.25             |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                       |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.0455                                      | 1.365                                                | 22.75             |
| 0330      | Сера диоксид                                                                                                                                                                                                                                            |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.01166666                                  | 0.35                                                 | 7                 |
| 0333      | Сероводород                                                                                                                                                                                                                                             |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00003175                                  | 0.0000026                                            | 0.000325          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                                    |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.02916667                                  | 0.875                                                | 0.29166667        |
| 1301      | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,<br>Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                                                                                      |               | 0.03                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.0014                                      | 0.042                                                | 4.2               |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                                           |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.0013997                                   | 0.042                                                | 4.2               |
| 2754      | Углеводороды предельные C12-C19                                                                                                                                                                                                                         |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.0252967                                   | 0.420949                                             | 0.420949          |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (<br>шамот, цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских<br>месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.2525                                      | 0.29914                                              | 2.9914            |
|           | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                                             |               |                                              |                                      |                |                               | 0.40196148                                  | 4.4440916                                            | 68.1043407        |

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

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

**Таблица 2.6.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 г.**

| Прод-<br>ство | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов | Высо-<br>та<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |          |                                             |
|---------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|
|               |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |          | 2-го кон<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |
|               |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          |                                             |
|               |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          |                                             |
| 1             | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                        | 8                                                    | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | X1<br>13                                                                  | Y1<br>14 | X2<br>15                                    |
| 002           |     | Дизельные<br>двигатели                     | 1                            |                                            |                                                      | 0001                                     | 3                                                    | 0.1                                     | 8                                                                                     | 0.062832                  | 200                | 14220                                                                     | 8893     |                                             |
| 002           |     | Заправка ГСМ                               | 1                            |                                            |                                                      | 0002                                     | 2.5                                                  | 0.1                                     | 0.56                                                                                  | 0.0043982                 | 20.3               | 14141                                                                     | 9758     |                                             |
| 002           |     | Бульдозер,<br>экскаватор                   | 1                            |                                            | Неорганизованный<br>выброс                           | 6001                                     | 5                                                    |                                         |                                                                                       |                           | 20.3               | 15006                                                                     | 8867     | 10                                          |
| 002           |     | Топливозаправщ<br>ик, водовоз              | 1                            |                                            | Неорганизованный<br>выброс                           | 6002                                     | 5                                                    |                                         |                                                                                       |                           | 20.3               | 13853                                                                     | 9103     | 10                                          |
| 002           |     | Рекогносцирово<br>чные маршруты            | 1                            |                                            |                                                      | 6003                                     |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    | 14002                                                                     | 8850     |                                             |
| 002           |     | Снятие,<br>складирование<br>ПРС            | 1                            |                                            |                                                      | 6004                                     |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    | 14220                                                                     | 8820     |                                             |

| ца лин.<br>ирина<br>ого<br>ка | Наименование<br>газоочистных<br>установок,<br>тип и<br>мероприятия<br>по сокращению<br>выбросов | Вещество<br>по кото-<br>рому<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Кэфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средняя<br>эксплуат<br>степень<br>очистки/<br>max.степ<br>очистки% | Код<br>ве-<br>ще-<br>ства | Наименование<br>вещества                    | Выброс загрязняющего вещества |        |           | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|--------|-----------|-----------------------------------|
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                           |                                             | г/с                           | мг/нм3 | т/год     |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                           |                                             |                               |        |           |                                   |
| У2                            |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                           |                                             |                               |        |           |                                   |
| 16                            | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                           | 20                                                                 | 21                        | 22                                          | 23                            | 24     | 25        | 26                                |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0301                      | Азота (IV)                                  | 0.00166667                    |        | 0.3       | 2026                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0304                      | Азот (II) оксид                             | 0.00216667                    |        | 0.39      | 2026                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0330                      | Сера диоксид                                | 0.000555556                   |        | 0.1       | 2026                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0337                      | Углерод оксид                               | 0.001388889                   |        | 0.25      | 2026                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 1301                      | Акролеин                                    | 0.000006667                   |        | 0.012     | 2026                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 1325                      | Формальдегид                                | 0.00000667                    |        | 0.012     | 2026                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 2754                      | Углеводороды<br>предельные C12-C19          | 0.00066667                    |        | 0.12      | 2026                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0333                      | Сероводород (518)                           | 0.00003175                    |        | 0.0000015 | 2026                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 2754                      | Углеводороды<br>предельные C12-C19          | 0.0113                        |        | 0.000536  | 2026                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0301                      | Азота (IV) диоксид                          | 0.044                         |        |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0304                      | Азот (II) оксид                             | 0.00715                       |        |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0328                      | Углерод                                     | 0.000861                      |        |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0330                      | Сера диоксид                                | 0.11111                       |        |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0337                      | Углерод оксид                               | 0.5555                        |        |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0703                      | Бенз/а/пирен (54)                           | 0.00000178                    |        |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 2732                      | Керосин (654*)                              | 0.166667                      |        |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0301                      | Азота (IV) диоксид                          | 0.06                          |        |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0304                      | Азот (II) оксид                             | 0.00975                       |        |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0328                      | Углерод                                     | 0.001163                      |        |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0330                      | Сера диоксид                                | 0.15                          |        |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0337                      | Углерод оксид                               | 0.75                          |        |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0703                      | Бенз/а/пирен (54)                           | 0.0000024                     |        |           | 2026                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 2732                      | Керосин (654*)<br>кремния в %: 70-20        | 0.225                         |        |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 2908                      | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись | 0.112                         |        | 0.621     | 2026                              |

|  |  |  |  |  |      |                                                                                         |       |  |        |      |
|--|--|--|--|--|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|--------|------|
|  |  |  |  |  | 2908 | кремния в %: 70-20<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 | 0.112 |  | 0.0343 | 2026 |
|--|--|--|--|--|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|--------|------|

**Таблица 2.6.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027 г.**

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |          |                                             |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |          | 2-го кон<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          |                                             |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          |                                             |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | X1<br>13                                                                  | Y1<br>14 | X2<br>15                                    |
| 002                      |     | Дизельные<br>двигатели                     | 1                            |                                            |                                                      | 0001                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 8                                                                                     | 0.062832                  | 200                | 14220                                                                     | 8893     |                                             |
| 002                      |     | Буровая<br>установка                       | 1                            |                                            |                                                      | 0002                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 8                                                                                     | 0.062832                  | 200                | 14141                                                                     | 9758     |                                             |

| ца лин.<br>ирина<br>ого<br>ка | Наименование<br>газоочистных<br>установок,<br>тип и<br>мероприятия<br>по сокращению<br>выбросов | Вещество<br>по кото-<br>рому<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Коефф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средняя<br>эксплуат<br>степень<br>очистки/<br>max.степ<br>очистки% | Код<br>веще-<br>ства | Наименование<br>вещества           | Выброс загрязняющего вещества |        |       | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------|-------|-----------------------------------|
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                      |                                    | г/с                           | мг/нм3 | т/год |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                      |                                    |                               |        |       |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                      |                                    |                               |        |       |                                   |
| У2                            |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                      |                                    |                               |        |       |                                   |
| 16                            | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                            | 20                                                                 | 21                   | 22                                 | 23                            | 24     | 25    | 26                                |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0301                 | Азота (IV) диоксид                 | 0.00166667                    |        | 0.6   | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0304                 | Азот (II) оксид                    | 0.00216667                    |        | 0.78  | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0330                 | Сера диоксид                       | 0.000555556                   |        | 0.2   | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0337                 | Углерод оксид                      | 0.001388889                   |        | 0.5   | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1301                 | Акролеин                           | 0.000006667                   |        | 0.024 | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1325                 | Формальдегид                       | 0.00000667                    |        | 0.024 | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2754                 | Углеводороды<br>предельные C12-C19 | 0.00066667                    |        | 0.24  | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0301                 | Азота (IV) диоксид                 | 0.0166667                     |        | 0.75  | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0304                 | Азот (II) оксид                    | 0.02166667                    |        | 0.975 | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0330                 | Сера диоксид                       | 0.00555556                    |        | 0.25  | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0337                 | Углерод оксид                      | 0.01388889                    |        | 0.625 | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1301                 | Акролеин                           | 0.000667                      |        | 0.03  | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1325                 | Формальдегид                       | 0.0006667                     |        | 0.03  | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2754                 | Углеводороды<br>предельные C12-C19 | 0.0066667                     |        | 0.3   | 2027                              |

| 1   | 2 | 3                            | 4 | 5 | 6                          | 7    | 8   | 9   | 10   | 11        | 12   | 13    | 14   | 15 |
|-----|---|------------------------------|---|---|----------------------------|------|-----|-----|------|-----------|------|-------|------|----|
| 002 |   | Заправка ГСМ                 | 1 |   |                            | 0003 | 2.5 | 0.1 | 0.56 | 0.0043982 | 20.3 | 14141 | 9758 |    |
| 002 |   | Бульдозер,<br>экскаватор     | 1 |   | Неорганизованный<br>выброс | 6001 | 5   |     |      |           | 20.3 | 15006 | 8867 | 10 |
| 002 |   | Топливозаправщик,<br>водовоз | 1 |   | Неорганизованный<br>выброс | 6002 | 5   |     |      |           | 20.3 | 13853 | 9103 | 10 |
| 002 |   | Отстойники под<br>буровые    | 1 |   |                            | 6003 |     |     |      |           |      | 13520 | 9010 |    |
| 002 |   | Проходка канав               | 1 |   |                            | 6004 |     |     |      |           |      | 14002 | 8850 |    |
| 002 |   | Засыпка канав                | 1 |   |                            | 6005 |     |     |      |           |      | 14220 | 8820 |    |
| 002 |   | Бурение<br>скважины          | 1 |   |                            | 6006 |     |     |      |           |      | 14220 | 8820 |    |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                | 23         | 24 | 25        | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-------------------------------------------------------------------|------------|----|-----------|------|
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (518)                                                 | 0.00003175 |    | 0.0000013 | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды<br>предельные C12-C19                                | 0.0113     |    | 0.000473  | 2027 |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид                                                | 0.044      |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид                                                   | 0.00715    |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод                                                           | 0.000861   |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид                                                      | 0.11111    |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид                                                     | 0.5555     |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (54)                                                 | 0.00000178 |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 2732 | Керосин (654*)                                                    | 0.166667   |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид                                                | 0.06       |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид                                                   | 0.00975    |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод                                                           | 0.001163   |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид                                                      | 0.15       |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид                                                     | 0.75       |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (54)                                                 | 0.0000024  |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 2732 | Керосин (654*)                                                    | 0.225      |    |           |      |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 | 0.028      |    | 0.00028   | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 | 0.112      |    | 0.244     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 | 0.112      |    | 0.261     | 2027 |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 | 0.075      |    | 0.1944    | 2027 |

**Таблица 2.6.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2028 г.**

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                             |    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|----|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го кон<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |    |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   |                                             | X2 |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                             |    |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                          |    |
| 002                      |     | Дизельные<br>двигатели                     | 1                            |                                            |                                                      | 0001                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 8                                                                                      | 0.062832                  | 200                | 14220                                                                     | 8893 |                                             |    |
| 002                      |     | Буровая<br>установка                       | 1                            |                                            |                                                      | 0002                                   | 3                                                 | 0.1                                     | 8                                                                                      | 0.062832                  | 200                | 14141                                                                     | 9758 |                                             |    |

| ца лин.<br>ирина<br>ого<br>ка | Наименование<br>газоочистных<br>установок,<br>тип и<br>мероприятия<br>по сокращению<br>выбросов | Вещество<br>по кото-<br>рому<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Кэфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средняя<br>эксплуат<br>степень<br>очистки/<br>max.степ<br>очистки% | Код<br>веще-<br>ства | Наименование<br>вещества           | Выброс загрязняющего вещества |        |       | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------|-------|-----------------------------------|
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      |                                    | г/с                           | мг/нм3 | т/год |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      |                                    | У2                            |        |       |                                   |
| 16                            | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                           | 20                                                                 | 21                   | 22                                 | 23                            | 24     | 25    | 26                                |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0301                 | Азота (IV) диоксид                 | 0.0183333                     |        | 0.15  | 2028                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0304                 | Азот (II) оксид                    | 0.02383333                    |        | 0.195 | 2028                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0330                 | Сера диоксид                       | 0.0061111                     |        | 0.05  | 2028                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0337                 | Углерод оксид                      | 0.01527778                    |        | 0.125 | 2028                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 1301                 | Акролеин                           | 0.000733                      |        | 0.006 | 2028                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 1325                 | Формальдегид                       | 0.000733                      |        | 0.006 | 2028                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 2754                 | Углеводороды<br>предельные C12-C19 | 0.00733                       |        | 0.06  | 2028                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0301                 | Азота (IV) диоксид                 | 0.0166667                     |        | 0.9   | 2028                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0304                 | Азот (II) оксид                    | 0.02166667                    |        | 1.17  | 2028                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0330                 | Сера диоксид                       | 0.00555556                    |        | 0.3   | 2028                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0337                 | Углерод оксид                      | 0.01388889                    |        | 0.75  | 2028                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 1301                 | Акролеин                           | 0.000667                      |        | 0.036 | 2028                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 1325                 | Формальдегид                       | 0.0006667                     |        | 0.036 | 2028                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 2754                 | Углеводороды<br>предельные C12-C19 | 0.0066667                     |        | 0.36  | 2028                              |

| 1   | 2 | 3                            | 4 | 5 | 6                          | 7    | 8   | 9   | 10   | 11        | 12   | 13    | 14   | 15 |
|-----|---|------------------------------|---|---|----------------------------|------|-----|-----|------|-----------|------|-------|------|----|
| 002 |   | Заправка ГСМ                 | 1 |   |                            | 0003 | 2.5 | 0.1 | 0.56 | 0.0043982 | 20.3 | 14141 | 9758 |    |
| 002 |   | Бульдозер,<br>экскаватор     | 1 |   | Неорганизованный<br>выброс | 6001 | 5   |     |      |           | 20.3 | 15006 | 8867 | 10 |
| 002 |   | Топливозаправщик,<br>водовоз | 1 |   | Неорганизованный<br>выброс | 6002 | 5   |     |      |           | 20.3 | 13853 | 9103 | 10 |
| 002 |   | Отстойники под<br>буровые    | 1 |   |                            | 6003 |     |     |      |           |      | 13520 | 9010 |    |
| 002 |   | Буровые<br>площадки          | 1 |   |                            | 6004 |     |     |      |           |      | 14002 | 8850 |    |
| 002 |   | Бурение<br>скважины          | 1 |   |                            | 6005 |     |     |      |           |      | 14220 | 8820 |    |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                | 23         | 24 | 25        | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-------------------------------------------------------------------|------------|----|-----------|------|
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (518)                                                 | 0.00003175 |    | 0.0000026 | 2028 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды<br>предельные C12-C19                                | 0.0113     |    | 0.000949  | 2028 |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид                                                | 0.044      |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид                                                   | 0.00715    |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод                                                           | 0.000861   |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид                                                      | 0.11111    |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид                                                     | 0.5555     |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (54)                                                 | 0.00000178 |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 2732 | Керосин (654*)                                                    | 0.166667   |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид                                                | 0.06       |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид                                                   | 0.00975    |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод                                                           | 0.001163   |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид                                                      | 0.15       |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид                                                     | 0.75       |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (54)                                                 | 0.0000024  |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 2732 | Керосин (654*)                                                    | 0.225      |    |           | 2028 |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 | 0.028      |    | 0.00014   | 2028 |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 | 0.112      |    | 0.0074    | 2028 |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 | 0.1125     |    | 0.2916    | 2028 |

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

#### 3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Климат района резко континентальный с жарким сухим летом и холодной зимой. Амплитуды колебаний температуры за год между абсолютными максимумами минимум достигают 80°C. Средняя температура июля составляет + 24,6°, абсолютный максимум достигает + 43° и даже 46°. Зима холодная. Средняя температура января - 7,5°C, минимальная - 34°.

Первые заморозки начинаются в октябре, в середине ноября выпадает снег. Снеговой покров не сплошной и маломощный, к концу марта снег обычно сходит. Глубина промерзания почвы не превышает 1,0 м. Воздух отличается сухостью, летом относительная влажность его падает до 46 %.

Среднегодовое количество осадков в районе не превышает 250 мм. Распределение осадков по сезонам неравномерное. На весну приходится основная часть годовой суммы осадков, а в летний период выпадает лишь около 15 %.

Господствующее направление ветров - западное и юго-западное, реже восточное и северо-восточное. Растительность в районе проявления скудная. В апреле - мае вся земля покрывается зеленым травяным ковром, однако уже в середине - конце июня она полностью выгорает.

| Наименование характеристик                                                                           | Величина |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                                 | 200      |
| Коэффициент рельефа местности в городе                                                               | 1.00     |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), 0С                | +29,5    |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), 0С                         | -8,5     |
| Среднегодовая роза ветров, %                                                                         |          |
| С                                                                                                    | 1        |
| СВ                                                                                                   | 44       |
| В                                                                                                    | 25       |
| ЮВ                                                                                                   | 2        |
| Ю                                                                                                    | 5        |
| ЮЗ                                                                                                   | 11       |
| З                                                                                                    | 10       |
| СЗ                                                                                                   | 2        |
| штиль                                                                                                | 23       |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с                                                                    | 4,0      |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с | 14       |

#### 3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен по программе "ЭРА v 3.0", которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для нормирования величин выбросов осуществлено расчетными алгоритмами «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) программным комплексом "Эра".

---

Размер основного расчетного прямоугольника установлен с учетом влияния загрязнения, расположения размеров территории предприятия.

Размер расчетного прямоугольника учитывает возможность образования максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в радиусе, соответствующем 50-ти высотам самого высокого источника.

Рельеф местности по данным инженерных изысканий ровный, отдельные изолированные препятствия (холм, гряда, уступ, горы, гребень, ложбина) отсутствуют, поэтому безразмерный коэффициент  $\eta$ , учитывающий влияние рельефа местности принимается равным единице. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2 методики.

Критерием качества атмосферного воздуха в летнее время года на существующее положение служит соотношение  $C_m + C_f' \leq 1$  (п.8.3 [7]).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проводился для всех загрязняющих веществ, входящих в выбросы предприятия.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период максимального выброса загрязняющих веществ в атмосферу с учетом последовательности выполнения работ.

Согласно выполненным расчетам, выбрасываемые в процессе проведения проектируемых работ, загрязняющие вещества не превышают концентрации 1 ПДК на границе нормативной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и ближайшей жилой зоны.

Сводная таблица результатов расчета рассеивания приведена в таблице 3.2.1.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы, ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций приведены в Приложении 2.

## СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

| -----       |                                   |         |          |          |          |           |           |             |       |            |   |
|-------------|-----------------------------------|---------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-------------|-------|------------|---|
| Код ЗВ      | Наименование загрязняющих веществ | См      | РП       | СЗЗ      | ЖЗ       | ФТ        | Граница   | Территория  | Колич | ПДК (ОВУВ) |   |
| Класс       | и состав групп суммаций           |         |          |          |          |           | области   | предприятия | ИЗА   | мг/м3      |   |
| опасн       |                                   |         |          |          |          |           | возд.     | я           |       |            |   |
| -----<----- |                                   |         |          |          |          |           |           |             |       |            |   |
| 0301        | Азота (IV) диоксид (4)            | 0.0909  | 0.004544 | 0.002559 | 0.002247 | нет расч. | нет расч. | нет расч.   | 1     | 0.2000000  | 2 |
| 0304        | Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0.0591  | 0.002954 | 0.001663 | 0.001460 | нет расч. | нет расч. | нет расч.   | 1     | 0.4000000  | 3 |
|             | (6)                               |         |          |          |          |           |           |             |       |            |   |
| 0330        | Сера диоксид                      | 0.0121  | См<0.05  | См<0.05  | См<0.05  | нет расч. | нет расч. | нет расч.   | 1     | 0.5000000  | 3 |
| 0333        | Сероводород (518)                 | 0.0433  | См<0.05  | См<0.05  | См<0.05  | нет расч. | нет расч. | нет расч.   | 1     | 0.0080000  | 2 |
| 0337        | Углерод оксид                     | 0.0030  | См<0.05  | См<0.05  | См<0.05  | нет расч. | нет расч. | нет расч.   | 1     | 5.0000000  | 4 |
| 1301        | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,        | 0.0024  | См<0.05  | См<0.05  | См<0.05  | нет расч. | нет расч. | нет расч.   | 1     | 0.0300000  | 2 |
|             | Акрилальдегид) (474)              |         |          |          |          |           |           |             |       |            |   |
| 1325        | Формальдегид (Метаналь) (609)     | 0.0015  | См<0.05  | См<0.05  | См<0.05  | нет расч. | нет расч. | нет расч.   | 1     | 0.0500000  | 2 |
| 2754        | Углеводороды предельные C12-C19   | 0.1306  | 0.004654 | 0.006594 | 0.007657 | нет расч. | нет расч. | нет расч.   | 2     | 1.0000000  | 4 |
| 2908        | Пыль неорганическая, содержащая   | 63.7689 | 0.377988 | 0.454264 | 0.322525 | нет расч. | нет расч. | нет расч.   | 2     | 0.3000000  | 3 |
|             | двуокись кремния в %: 70-20       |         |          |          |          |           |           |             |       |            |   |
| 07          | 0301 + 0330                       | 0.1031  | 0.005150 | 0.002900 | 0.002546 | нет расч. | нет расч. | нет расч.   | 1     |            |   |
| 37          | 0333 + 1325                       | 0.0448  | См<0.05  | См<0.05  | См<0.05  | нет расч. | нет расч. | нет расч.   | 2     |            |   |

|  |    |  |             |  |        |  |          |  |          |  |          |  |           |  |           |  |           |  |   |  |  |
|--|----|--|-------------|--|--------|--|----------|--|----------|--|----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|---|--|--|
|  | 44 |  | 0330 + 0333 |  | 0.0554 |  | 0.001635 |  | 0.002316 |  | 0.002883 |  | нет расч. |  | нет расч. |  | нет расч. |  | 2 |  |  |
|  |    |  |             |  |        |  |          |  |          |  |          |  |           |  |           |  |           |  |   |  |  |

---

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК<sub>мр</sub>) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК<sub>мр</sub>.

---

### 3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Рассеивание примесей в атмосфере осуществлялось с учетом одновременности работы оборудования в соответствии с производственными циклами. При анализе уровня загрязнения атмосферы, оцениваемого фактически по значениям ПДК<sub>м.р.</sub>, использование значений ПДК<sub>с.с.</sub> вместо ПДК<sub>м.р.</sub> приводит к завышению опасности загрязнения атмосферы.

Анализ результатов показал, что концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ не превышают ПДК. Результаты приведены в Приложении 2.

Таким образом, при всех производимых работах выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха:  **$C_m + C_{\phi}' \leq 1$** .

В таблицах 3.3.1-3.3.3 приведены нормативы выбросов загрязняющих веществ.

Изолинии равных концентраций загрязняющих веществ представлены в Приложении 2.

**Таблица 3.3.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 2026 год**

| Производство<br>цех, участок                     | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |             |       |             |       |                                   |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-----------------------------------|
|                                                  |                                   | существующее положение                  |       | на 2026 год |       | Н Д В       |       | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|                                                  |                                   | г/с                                     | т/год | г/с         | т/год | г/с         | т/год |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества     |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| 1                                                | 2                                 | 3                                       | 4     | 5           | 6     | 7           | 8     | 9                                 |
| <b>**0301, Азота (IV) диоксид (4)</b>            |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| территория разведки                              | 0001                              | 0.00166667                              | 0.3   | 0.00166667  | 0.3   | 0.00166667  | 0.3   | 2026                              |
| Итого:                                           |                                   | 0.00166667                              | 0.3   | 0.00166667  | 0.3   | 0.00166667  | 0.3   |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |                                   | 0.00166667                              | 0.3   | 0.00166667  | 0.3   | 0.00166667  | 0.3   | 2026                              |
| <b>**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b> |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| территория разведки                              | 0001                              | 0.00216667                              | 0.39  | 0.00216667  | 0.39  | 0.00216667  | 0.39  | 2026                              |
| Итого:                                           |                                   | 0.00216667                              | 0.39  | 0.00216667  | 0.39  | 0.00216667  | 0.39  |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |                                   | 0.00216667                              | 0.39  | 0.00216667  | 0.39  | 0.00216667  | 0.39  | 2026                              |
| <b>**0330, Сера диоксид</b>                      |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| территория разведки                              | 0001                              | 0.000555556                             | 0.1   | 0.000555556 | 0.1   | 0.000555556 | 0.1   | 2026                              |
| Итого:                                           |                                   | 0.000555556                             | 0.1   | 0.000555556 | 0.1   | 0.000555556 | 0.1   |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |                                   | 0.000555556                             | 0.1   | 0.000555556 | 0.1   | 0.000555556 | 0.1   | 2026                              |
| <b>**0333, Сероводород (518)</b>                 |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |

| 1                                                       | 2    | 3           | 4         | 5           | 6         | 7           | 8         | 9    |
|---------------------------------------------------------|------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------|
| территория разведки                                     | 0002 | 0.00003175  | 0.0000015 | 0.00003175  | 0.0000015 | 0.00003175  | 0.0000015 | 2026 |
| Итого:                                                  |      | 0.00003175  | 0.0000015 | 0.00003175  | 0.0000015 | 0.00003175  | 0.0000015 |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                  |      | 0.00003175  | 0.0000015 | 0.00003175  | 0.0000015 | 0.00003175  | 0.0000015 | 2026 |
| **0337, Углерод оксид                                   |      |             |           |             |           |             |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и           |      |             |           |             |           |             |           |      |
| территория разведки                                     | 0001 | 0.001388889 | 0.25      | 0.001388889 | 0.25      | 0.001388889 | 0.25      | 2026 |
| Итого:                                                  |      | 0.001388889 | 0.25      | 0.001388889 | 0.25      | 0.001388889 | 0.25      |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                  |      | 0.001388889 | 0.25      | 0.001388889 | 0.25      | 0.001388889 | 0.25      | 2026 |
| **1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) |      |             |           |             |           |             |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и           |      |             |           |             |           |             |           |      |
| территория разведки                                     | 0001 | 0.000006667 | 0.012     | 0.000006667 | 0.012     | 0.000006667 | 0.012     | 2026 |
| Итого:                                                  |      | 0.000006667 | 0.012     | 0.000006667 | 0.012     | 0.000006667 | 0.012     |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                  |      | 0.000006667 | 0.012     | 0.000006667 | 0.012     | 0.000006667 | 0.012     | 2026 |
| **1325, Формальдегид (Метаналь) (609)                   |      |             |           |             |           |             |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и           |      |             |           |             |           |             |           |      |
| территория разведки                                     | 0001 | 0.000006667 | 0.012     | 0.000006667 | 0.012     | 0.000006667 | 0.012     | 2026 |
| Итого:                                                  |      | 0.000006667 | 0.012     | 0.000006667 | 0.012     | 0.000006667 | 0.012     |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                  |      | 0.000006667 | 0.012     | 0.000006667 | 0.012     | 0.000006667 | 0.012     | 2026 |
| **2754, Углеводороды предельные C12-C19                 |      |             |           |             |           |             |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и           |      |             |           |             |           |             |           |      |
| территория разведки                                     | 0001 | 0.000666667 | 0.12      | 0.000666667 | 0.12      | 0.000666667 | 0.12      | 2026 |

| 1                                                                   | 2    | 3           | 4         | 5           | 6         | 7           | 8         | 9    |
|---------------------------------------------------------------------|------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------|
| территория разведки                                                 | 0002 | 0.0113      | 0.000536  | 0.0113      | 0.000536  | 0.0113      | 0.000536  | 2026 |
| Итого:                                                              |      | 0.01196667  | 0.120536  | 0.01196667  | 0.120536  | 0.01196667  | 0.120536  |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                              |      | 0.01196667  | 0.120536  | 0.01196667  | 0.120536  | 0.01196667  | 0.120536  | 2026 |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 |      |             |           |             |           |             |           |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                |      |             |           |             |           |             |           |      |
| территория разведки                                                 | 6003 | 0.112       | 0.621     | 0.112       | 0.621     | 0.112       | 0.621     | 2026 |
| территория разведки                                                 | 6004 | 0.112       | 0.0343    | 0.112       | 0.0343    | 0.112       | 0.0343    | 2026 |
| Итого:                                                              |      | 0.224       | 0.6553    | 0.224       | 0.6553    | 0.224       | 0.6553    |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                              |      | 0.224       | 0.6553    | 0.224       | 0.6553    | 0.224       | 0.6553    | 2026 |
| Всего по объекту:                                                   |      | 0.241789542 | 1.8398375 | 0.241789542 | 1.8398375 | 0.241789542 | 1.8398375 | 2026 |
| Из них:                                                             |      |             |           |             |           |             |           |      |
| Итого по организованным<br>источникам:                              |      | 0.017789542 | 1.1845375 | 0.017789542 | 1.1845375 | 0.017789542 | 1.1845375 | 2026 |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                            |      | 0.224       | 0.6553    | 0.224       | 0.6553    | 0.224       | 0.6553    | 2026 |

**Таблица 3.3.2. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 2027 год**

| Производство<br>цех, участок                     | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |             |       |             |       |                                   |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-----------------------------------|
|                                                  |                                   | существующее положение                  |       | на 2027 год |       | Н Д В       |       | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|                                                  |                                   | г/с                                     | т/год | г/с         | т/год | г/с         | т/год |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества     |                                   | г/с                                     | т/год | г/с         | т/год | г/с         | т/год |                                   |
| 1                                                | 2                                 | 3                                       | 4     | 5           | 6     | 7           | 8     | 9                                 |
| <b>**0301, Азота (IV) диоксид (4)</b>            |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| территория разведки                              | 0001                              | 0.00166667                              | 0.6   | 0.00166667  | 0.6   | 0.00166667  | 0.6   | 2027                              |
| территория разведки                              | 0002                              | 0.01666667                              | 0.75  | 0.01666667  | 0.75  | 0.01666667  | 0.75  | 2027                              |
| Итого:                                           |                                   | 0.01833337                              | 1.35  | 0.01833337  | 1.35  | 0.01833337  | 1.35  | 2027                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |                                   | 0.01833337                              | 1.35  | 0.01833337  | 1.35  | 0.01833337  | 1.35  | 2027                              |
| <b>**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b> |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| территория разведки                              | 0001                              | 0.00216667                              | 0.78  | 0.00216667  | 0.78  | 0.00216667  | 0.78  | 2027                              |
| территория разведки                              | 0002                              | 0.02166667                              | 0.975 | 0.02166667  | 0.975 | 0.02166667  | 0.975 | 2027                              |
| Итого:                                           |                                   | 0.02383334                              | 1.755 | 0.02383334  | 1.755 | 0.02383334  | 1.755 | 2027                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |                                   | 0.02383334                              | 1.755 | 0.02383334  | 1.755 | 0.02383334  | 1.755 | 2027                              |
| <b>**0330, Сера диоксид</b>                      |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |       |             |       |                                   |
| территория разведки                              | 0001                              | 0.000555556                             | 0.2   | 0.000555556 | 0.2   | 0.000555556 | 0.2   | 2027                              |
| территория разведки                              | 0002                              | 0.00555556                              | 0.25  | 0.00555556  | 0.25  | 0.00555556  | 0.25  | 2027                              |
| Итого:                                           |                                   | 0.006111116                             | 0.45  | 0.006111116 | 0.45  | 0.006111116 | 0.45  | 2027                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |                                   | 0.006111116                             | 0.45  | 0.006111116 | 0.45  | 0.006111116 | 0.45  | 2027                              |

| 1                                                       | 2    | 3           | 4         | 5           | 6         | 7           | 8         | 9    |
|---------------------------------------------------------|------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------|
| **0333, Сероводород (518)                               |      |             |           |             |           |             |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и        |      |             |           |             |           |             |           |      |
| территория разведки                                     | 0003 | 0.00003175  | 0.0000013 | 0.00003175  | 0.0000013 | 0.00003175  | 0.0000013 | 2027 |
| Итого:                                                  |      | 0.00003175  | 0.0000013 | 0.00003175  | 0.0000013 | 0.00003175  | 0.0000013 | 2027 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                  |      | 0.00003175  | 0.0000013 | 0.00003175  | 0.0000013 | 0.00003175  | 0.0000013 | 2027 |
| **0337, Углерод оксид                                   |      |             |           |             |           |             |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и        |      |             |           |             |           |             |           |      |
| территория разведки                                     | 0001 | 0.001388889 | 0.5       | 0.001388889 | 0.5       | 0.001388889 | 0.5       | 2027 |
| территория разведки                                     | 0002 | 0.01388889  | 0.625     | 0.01388889  | 0.625     | 0.01388889  | 0.625     | 2027 |
| Итого:                                                  |      | 0.015277779 | 1.125     | 0.015277779 | 1.125     | 0.015277779 | 1.125     | 2027 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                  |      | 0.015277779 | 1.125     | 0.015277779 | 1.125     | 0.015277779 | 1.125     | 2027 |
| **1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) |      |             |           |             |           |             |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и        |      |             |           |             |           |             |           |      |
| территория разведки                                     | 0001 | 0.000006667 | 0.024     | 0.000006667 | 0.024     | 0.000006667 | 0.024     | 2027 |
| территория разведки                                     | 0002 | 0.000667    | 0.03      | 0.000667    | 0.03      | 0.000667    | 0.03      | 2027 |
| Итого:                                                  |      | 0.000673667 | 0.054     | 0.000673667 | 0.054     | 0.000673667 | 0.054     | 2027 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                  |      | 0.000673667 | 0.054     | 0.000673667 | 0.054     | 0.000673667 | 0.054     | 2027 |
| **1325, Формальдегид (Метаналь) (609)                   |      |             |           |             |           |             |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и        |      |             |           |             |           |             |           |      |
| территория разведки                                     | 0001 | 0.00000667  | 0.024     | 0.00000667  | 0.024     | 0.00000667  | 0.024     | 2027 |
| территория разведки                                     | 0002 | 0.000667    | 0.03      | 0.000667    | 0.03      | 0.000667    | 0.03      | 2027 |
| Итого:                                                  |      | 0.00067337  | 0.054     | 0.00067337  | 0.054     | 0.00067337  | 0.054     | 2027 |
| Всего по<br>загрязняющему                               |      | 0.00067337  | 0.054     | 0.00067337  | 0.054     | 0.00067337  | 0.054     | 2027 |

| 1                                                                   | 2    | 3           | 4         | 5           | 6         | 7           | 8         | 9    |
|---------------------------------------------------------------------|------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------|
| веществу:                                                           |      |             |           |             |           |             |           |      |
| **2754, Углеводороды предельные C12-C19                             |      |             |           |             |           |             |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                    |      |             |           |             |           |             |           |      |
| территория разведки                                                 | 0001 | 0.00066667  | 0.24      | 0.00066667  | 0.24      | 0.00066667  | 0.24      | 2027 |
| территория разведки                                                 | 0002 | 0.00666667  | 0.3       | 0.00666667  | 0.3       | 0.00666667  | 0.3       | 2027 |
| территория разведки                                                 | 0003 | 0.0113      | 0.000473  | 0.0113      | 0.000473  | 0.0113      | 0.000473  | 2027 |
| Итого:                                                              |      | 0.01863337  | 0.540473  | 0.01863337  | 0.540473  | 0.01863337  | 0.540473  | 2027 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                              |      | 0.01863337  | 0.540473  | 0.01863337  | 0.540473  | 0.01863337  | 0.540473  | 2027 |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 |      |             |           |             |           |             |           |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                |      |             |           |             |           |             |           |      |
| территория разведки                                                 | 6003 | 0.028       | 0.00028   | 0.028       | 0.00028   | 0.028       | 0.00028   | 2027 |
| территория разведки                                                 | 6004 | 0.112       | 0.244     | 0.112       | 0.244     | 0.112       | 0.244     | 2027 |
| территория разведки                                                 | 6005 | 0.112       | 0.261     | 0.112       | 0.261     | 0.112       | 0.261     | 2027 |
| территория разведки                                                 | 6006 | 0.075       | 0.1944    | 0.075       | 0.1944    | 0.075       | 0.1944    | 2027 |
| Итого:                                                              |      | 0.327       | 0.69968   | 0.327       | 0.69968   | 0.327       | 0.69968   | 2027 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                              |      | 0.327       | 0.69968   | 0.327       | 0.69968   | 0.327       | 0.69968   | 2027 |
| Всего по объекту:                                                   |      | 0.410567762 | 6.0281543 | 0.410567762 | 6.0281543 | 0.410567762 | 6.0281543 | 2027 |
| Из них:                                                             |      |             |           |             |           |             |           |      |
| Итого по организованным<br>источникам:                              |      | 0.083567762 | 5.3284743 | 0.083567762 | 5.3284743 | 0.083567762 | 5.3284743 | 2027 |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                            |      | 0.327       | 0.69968   | 0.327       | 0.69968   | 0.327       | 0.69968   | 2027 |

Таблица 3.3.3. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 2028 год

| Производство<br>цех, участок                     | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |             |       |            |       |                                   |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------|-------|------------|-------|-----------------------------------|
|                                                  |                                   | существующее положение                  |       | на 2028 год |       | Н Д В      |       | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества     |                                   | г/с                                     | т/год | г/с         | т/год | г/с        | т/год |                                   |
| 1                                                | 2                                 | 3                                       | 4     | 5           | 6     | 7          | 8     | 9                                 |
| **0301, Азота (IV) диоксид (4)                   |                                   |                                         |       |             |       |            |       |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |       |            |       |                                   |
| территория разведки                              | 0001                              | 0.0183333                               | 0.15  | 0.0183333   | 0.15  | 0.0183333  | 0.15  | 2028                              |
| территория разведки                              | 0002                              | 0.0166667                               | 0.9   | 0.0166667   | 0.9   | 0.0166667  | 0.9   | 2028                              |
| Итого:                                           |                                   | 0.035                                   | 1.05  | 0.035       | 1.05  | 0.035      | 1.05  | 2028                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |                                   | 0.035                                   | 1.05  | 0.035       | 1.05  | 0.035      | 1.05  | 2028                              |
| **0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)        |                                   |                                         |       |             |       |            |       |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |       |            |       |                                   |
| территория разведки                              | 0001                              | 0.02383333                              | 0.195 | 0.02383333  | 0.195 | 0.02383333 | 0.195 | 2028                              |
| территория разведки                              | 0002                              | 0.02166667                              | 1.17  | 0.02166667  | 1.17  | 0.02166667 | 1.17  | 2028                              |
| Итого:                                           |                                   | 0.0455                                  | 1.365 | 0.0455      | 1.365 | 0.0455     | 1.365 | 2028                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |                                   | 0.0455                                  | 1.365 | 0.0455      | 1.365 | 0.0455     | 1.365 | 2028                              |
| **0330, Сера диоксид                             |                                   |                                         |       |             |       |            |       |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |       |            |       |                                   |
| территория разведки                              | 0001                              | 0.0061111                               | 0.05  | 0.0061111   | 0.05  | 0.0061111  | 0.05  | 2028                              |
| территория разведки                              | 0002                              | 0.00555556                              | 0.3   | 0.00555556  | 0.3   | 0.00555556 | 0.3   | 2028                              |
| Итого:                                           |                                   | 0.01166666                              | 0.35  | 0.01166666  | 0.35  | 0.01166666 | 0.35  | 2028                              |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:           |                                   | 0.01166666                              | 0.35  | 0.01166666  | 0.35  | 0.01166666 | 0.35  | 2028                              |

| 1                                                       | 2    | 3          | 4         | 5          | 6         | 7          | 8         | 9    |
|---------------------------------------------------------|------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------|
| **0333, Сероводород (518)                               |      |            |           |            |           |            |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и        |      |            |           |            |           |            |           |      |
| территория разведки                                     | 0003 | 0.00003175 | 0.0000026 | 0.00003175 | 0.0000026 | 0.00003175 | 0.0000026 | 2028 |
| Итого:                                                  |      | 0.00003175 | 0.0000026 | 0.00003175 | 0.0000026 | 0.00003175 | 0.0000026 | 2028 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                  |      | 0.00003175 | 0.0000026 | 0.00003175 | 0.0000026 | 0.00003175 | 0.0000026 | 2028 |
| **0337, Углерод оксид                                   |      |            |           |            |           |            |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и        |      |            |           |            |           |            |           |      |
| территория разведки                                     | 0001 | 0.01527778 | 0.125     | 0.01527778 | 0.125     | 0.01527778 | 0.125     | 2028 |
| территория разведки                                     | 0002 | 0.01388889 | 0.75      | 0.01388889 | 0.75      | 0.01388889 | 0.75      | 2028 |
| Итого:                                                  |      | 0.02916667 | 0.875     | 0.02916667 | 0.875     | 0.02916667 | 0.875     | 2028 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                  |      | 0.02916667 | 0.875     | 0.02916667 | 0.875     | 0.02916667 | 0.875     | 2028 |
| **1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) |      |            |           |            |           |            |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и        |      |            |           |            |           |            |           |      |
| территория разведки                                     | 0001 | 0.000733   | 0.006     | 0.000733   | 0.006     | 0.000733   | 0.006     | 2028 |
| территория разведки                                     | 0002 | 0.000667   | 0.036     | 0.000667   | 0.036     | 0.000667   | 0.036     | 2028 |
| Итого:                                                  |      | 0.0014     | 0.042     | 0.0014     | 0.042     | 0.0014     | 0.042     | 2028 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                  |      | 0.0014     | 0.042     | 0.0014     | 0.042     | 0.0014     | 0.042     | 2028 |
| **1325, Формальдегид (Метаналь) (609)                   |      |            |           |            |           |            |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и        |      |            |           |            |           |            |           |      |
| территория разведки                                     | 0001 | 0.000733   | 0.006     | 0.000733   | 0.006     | 0.000733   | 0.006     | 2028 |
| территория разведки                                     | 0002 | 0.000667   | 0.036     | 0.000667   | 0.036     | 0.000667   | 0.036     | 2028 |
| Итого:                                                  |      | 0.0013997  | 0.042     | 0.0013997  | 0.042     | 0.0013997  | 0.042     | 2028 |
| Всего по<br>загрязняющему                               |      | 0.0013997  | 0.042     | 0.0013997  | 0.042     | 0.0013997  | 0.042     | 2028 |

| 1                                                                   | 2    | 3          | 4         | 5          | 6         | 7          | 8         | 9    |
|---------------------------------------------------------------------|------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------|
| веществу:                                                           |      |            |           |            |           |            |           |      |
| **2754, Углеводороды предельные C12-C19                             |      |            |           |            |           |            |           |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                    |      |            |           |            |           |            |           |      |
| территория разведки                                                 | 0001 | 0.00733    | 0.06      | 0.00733    | 0.06      | 0.00733    | 0.06      | 2028 |
| территория разведки                                                 | 0002 | 0.0066667  | 0.36      | 0.0066667  | 0.36      | 0.0066667  | 0.36      | 2028 |
| территория разведки                                                 | 0003 | 0.0113     | 0.000949  | 0.0113     | 0.000949  | 0.0113     | 0.000949  | 2028 |
| Итого:                                                              |      | 0.0252967  | 0.420949  | 0.0252967  | 0.420949  | 0.0252967  | 0.420949  | 2028 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                              |      | 0.0252967  | 0.420949  | 0.0252967  | 0.420949  | 0.0252967  | 0.420949  | 2028 |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 |      |            |           |            |           |            |           |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                |      |            |           |            |           |            |           |      |
| территория разведки                                                 | 6003 | 0.028      | 0.00014   | 0.028      | 0.00014   | 0.028      | 0.00014   | 2028 |
| территория разведки                                                 | 6004 | 0.112      | 0.0074    | 0.112      | 0.0074    | 0.112      | 0.0074    | 2028 |
| территория разведки                                                 | 6005 | 0.1125     | 0.2916    | 0.1125     | 0.2916    | 0.1125     | 0.2916    | 2028 |
| Итого:                                                              |      | 0.2525     | 0.29914   | 0.2525     | 0.29914   | 0.2525     | 0.29914   | 2028 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                              |      | 0.2525     | 0.29914   | 0.2525     | 0.29914   | 0.2525     | 0.29914   | 2028 |
| Всего по объекту:                                                   |      | 0.40196148 | 4.4440916 | 0.40196148 | 4.4440916 | 0.40196148 | 4.4440916 | 2028 |
| Из них:                                                             |      |            |           |            |           |            |           |      |
| Итого по организованным<br>источникам:                              |      | 0.14946148 | 4.1449516 | 0.14946148 | 4.1449516 | 0.14946148 | 4.1449516 | 2028 |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                            |      | 0.2525     | 0.29914   | 0.2525     | 0.29914   | 0.2525     | 0.29914   | 2028 |

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется.

### **3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства**

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Гидрообеспыливание с эффективностью пылеподавления 50%;
- Гидрообеспыливание при буровых работах, с эффективностью пылеподавления до 85%.
- Пылеподавление дорог при транспортировке с эффективностью пылеподавления 50%.

По окончании работ, пройденные поверхностные горные выработки будут засыпаны и рекультивированы.

- Обеспечение санитарно-гигиенических и экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов в целях предотвращения их накопления на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод; организация зоны санитарной охраны.
- Оборудование и т.п. должны быть из числа разрешенных органами санитарно-эпидемиологического надзора.
- Обеспечение мониторинга окружающей среды. Мониторинг состояния пром. площадки заключается в периодическом контроле. Контроль должен проводиться аккредитованными лабораториями, имеющими разрешение на проведение таких исследований. Экологический мониторинг почв должен предусматривать наблюдение за уровнем загрязнения почв в соответствии с существующими требованиями по почвам.

### **3.5. Уточнение границ области воздействия объекта и данные о пределах области воздействия**

#### **3.5.1. Химическое воздействие**

Площадь блоков К-43-18-(10d-5g-16), К-43-18-(10d-5g-21), К-43-18-(10d-5v-19), К-43-18-(10d-5v-20), К-43-18-(10d-5v-24), К-43-18-(10d-5v-25) расположена в Жамбылской области Кордайский район в 40 км юго-западнее железнодорожной станции Отар и в 300 км восточнее областного центра Тараз. Ближайшая автомобильная дорога находится в 6 км ЮЗ от территории блоков. В орографическом отношении район расположен в горах Кендыктас.

**Как показали результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников, располагающихся на территории рассматриваемого объекта, превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) в жилой зоне и на границе нормативной СЗЗ, по всем веществам и их группам, обладающим суммирующим воздействием, отсутствует.**

#### **3.5.2. Шумовое воздействие**

Основными источниками шумового воздействия на рассматриваемом объекте являются: автотранспорт, машины и механизмы, задействованные в процессе проведения разведочных работ.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Уровень эквивалентного звукового давления, в точках расчетного прямоугольника, расположенных на границе нормативной СЗЗ, не превышают предельно-допустимые уровни звукового давления установленные для жилых зданий, учитывая круглосуточный режим работы предприятия согласно гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15).

---

### 3.5.3. Вибрация.

Источниками вибрации на месторождении являются техника и специальное оборудование. Данные технологические узлы создают при работе динамические нагрузки, которые вызывают распространение вибрации в грунте и строительных конструкциях зданий. Предусмотрена виброизоляция данного оборудования за счет установки их на специальные виброизоляторы (упругие элементы, обладающие малой жесткостью), а также предусмотрено применение гибких элементов (вставок) в системах трубопроводов и коммуникаций, соединенных с вибрирующим оборудованием, мягких прокладок для трубопроводов и коммуникаций в местах прохода их через ограждающие конструкции и в местах крепления к ограждающим конструкциям. Для устранения передачи высокочастотной вибрации применяются резиновые прокладки толщиной 10-20 мм, которые располагаются между пружинами и несущей конструкцией. Машины с динамическими нагрузками (вентиляторы, насосы, компрессоры и т. п.) жестко монтируются на тяжелой бетонной плите или металлической раме, которая опирается на виброизоляторы.

Использование тяжелой плиты уменьшает амплитуду колебаний агрегата, установленного на виброизоляторах. Кроме того, плита обеспечивает жесткую центровку с приводом и понижает расположение центра тяжести установки. Защита зданий от вибрации, возникающей от движения автотранспорта, обеспечивается их надлежащим удалением от источника вибрации. Жилые здания по кратчайшему расстоянию расположены на расстоянии не менее 16 км от месторождения.

Учитывая вышеизложенное, при стабильной работе предприятия и неизменной или более совершенной технологии, незначительное воздействие вибрации будет ограничено пределами промышленной площадки.

### 3.5.4. Электромагнитные излучения

На территории предприятия будут располагаться установки, агрегаты, электрические генераторы, электродвигатели и трансформаторы, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. В связи с тем, что данные источники являются источниками с малой интенсивностью и на предприятии не предполагается размещение радиоэлектронных средств радиочастотных диапазонов, воздействие электромагнитных излучений от деятельности предприятия носит локальный характер, ограничивающийся границей промышленной площадки предприятия. Проектом предусматривается оптимальное расположение рабочих мест и маршрутов передвижения обслуживающего персонала на расстояниях от источников ЭМП, обеспечивающих минимальное и кратковременное воздействие электромагнитного излучения на организм.

### 3.5.5. Радиационная безопасность

В связи с тем, что производственный процесс разведки полезных ископаемых не предполагает использование оборудования и сырья с повышенными концентрациями естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов-предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, воздействие ионизирующим излучением на окружающую среду оказываться не будет.

### 3.5.6. Расчетный размер санитарно-защитной зоны по совокупности факторов

Критерием для определения размера СЗЗ является одновременное соблюдение следующих условий: не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК максимально разовые или ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее – ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест и (или) ПДУ физического воздействия, а также результаты оценки риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности).

**Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере размер санитарно-защитной зоны принимается равным 200 метров.**

---

### **3.6. Данные о пределах области воздействия объекта**

Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере показало, что уже на территории предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха:  $C_m < 1$ . Поэтому область воздействия не выходит за границу предприятия. На территории, попадающей в границы области воздействия объекта отсутствуют санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, медицинские учреждения.

---

#### **4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» [20] при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчетами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия для первого и второго режимов носят организационно-технический характер, их можно легко осуществить без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся следующие мероприятия общего характера:

- Усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента;
- Запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- Рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимального значения;
- Усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления;
- Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где допускается правилами техники безопасности;
- Ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия;
- Принять меры по предотвращению испарения топлива;
- Ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

---

## 5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно п. 1 ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 400- VI ЗРК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышении экологической эффективности.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- в отношении объектов I категории – установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями пункта 4 статьи 186 настоящего Кодекса;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Для данного объекта экспертизы разработана программа производственного экологического контроля на 2026 – 2028 г.г.

Согласно Примечанию к Приложению 12 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды РК от 15.01.2014 года № 379 - В случае невозможности соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов, нормативов предельно допустимых сбросов юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность на действующих

---

объектах I и II категории, на период поэтапного достижения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, разрабатывается план технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (сбросов) согласно приложения 10 настоящей методики. Соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов возможно и достигается с первого года эксплуатации объекта, в связи с чем план технических мероприятий по снижению выбросов не разрабатывался. В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Контроль за неорганизованными источниками загрязнения в районе проведения работ и соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов будет проводиться балансовым методом.

Балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья. Контроль за соблюдением нормативов НДВ возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды, в соответствии с трудовым договором либо приказом.

Кроме того, согласно требованиям РНД 201.3.01-06 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», на предприятиях должен проводиться инструментально-лабораторный контроль, периодичность проведения которого на период эксплуатации, должна составлять не менее одного раза в год.

---

#### ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Экологический кодекс РК
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. К Приказу Министра энергетики Республики Казахстан от 8 июня 2016 года № 238 (последние изменения от 10.03.20121 года).
3. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно- защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», Утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».
6. Приказ Министра окружающей среды от «18» апреля 2008 года №100 -п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
7. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий
8. Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности. ГТО им. Воейкова. Л., 1986, 25 с.
9. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. РД.52.04.52-85, Л., Гидрометеиздат, 1987, 52 с.
10. ГОСТ 17.4.4.02-84. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
11. 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
12. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»
13. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно- защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

---

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Расчеты валовых выбросов**

## Обоснование выбросов загрязняющих веществ

На 2026 год

### Ист. 0001 Дизельные двигатели

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок  
Приложение № 14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. №100 –п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам:

$$M_{\text{сек}} = V_{\text{час}} \times e_y / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} \times e_y / 1000, \text{ т/год}$$

где  $V_{\text{час}}$  – расход топлива за час, кг;

$V_{\text{год}}$  – расход топлива за год, т;

$e_y$  – оценочные значения среднециклового выброса, г/кг топлива.

Данные расчета представлены в таблице

| Вид топлива       | Расход топлива |       | $e_y$ выброс г/кг топлива | Код ЗВ | Наименование ЗВ    | г/с         | т/год |
|-------------------|----------------|-------|---------------------------|--------|--------------------|-------------|-------|
|                   | кг/час         | т/год |                           |        |                    |             |       |
| Дизельное топливо | 0,2            | 10    | 30                        | 0301   | Азота диоксид      | 0,001666667 | 0,3   |
|                   |                |       | 39                        | 0304   | Азота оксид        | 0,002166667 | 0,39  |
|                   |                |       | 25                        | 0337   | Оксид углерода     | 0,001388889 | 0,25  |
|                   |                |       | 10                        | 0330   | Сернистый ангидрид | 0,000555556 | 0,1   |
|                   |                |       | 12                        | 2754   | Углеводороды       | 0,000666667 | 0,12  |
|                   |                |       | 1,2                       | 1301   | Акролеин           | 6,66667E-05 | 0,012 |
|                   |                |       | 1,2                       | 1325   | Формальдегид       | 6,66667E-05 | 0,012 |

### Ист. 0002 Заправка ГСМ

#### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения N 001, Заправка дизельным топливом

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  $C_{\text{MAX}} = 3.14$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{\text{OZ}} = 0.0$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{\text{AMOZ}} = 1.6$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{\text{VL}} = 10.0$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{\text{AMVL}} = 2.2$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час,  $V_{\text{TRK}} = 13$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт.,  $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2),  $GB = NN \cdot C_{\text{MAX}} \cdot V_{\text{TRK}} / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 13 / 3600 = 0.01134$

Выбросы при закачке, т/год (7.1.7),  $M_{\text{BA}} = (C_{\text{AMOZ}} \cdot Q_{\text{OZ}} + C_{\text{AMVL}} \cdot Q_{\text{VL}}) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 0.0 + 2.2 \cdot 10) \cdot 10^{-6} = 0.000022$

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8),  $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (0.0 + 10) \cdot 10^{-6} = 0.00025$

Валовый выброс, т/год (7.1.6),  $MTRK = MBA + MPRA = 0.000022 + 0.00025 = 0.00027$

Полагаем,  $G = 0.01134$

Полагаем,  $M = 0.000272$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000272 / 100 = 0.000536$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01134 / 100 = 0.0113$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000538 / 100 = 0.0000018$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01134 / 100 = 0.0000015$

| Код  | Примесь                              | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)   | 0.00003175 | 0.0000015    |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 (10) | 0.0113000  | 0.000536     |

**Работа автотракторной техники**

Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Расход топлива в кг/ч на одну л.с. мощности составляет ориентировочно для карбюраторных двигателей 0,4 кг/л.с.ч и для дизельных двигателей – 0,25 кг/л.с.ч.

**Ист.6001. Бульдозер, экскаватор**

Результаты расчета сведены в таблицу

| Вредный компонент | Выбросы вредных веществ |            |
|-------------------|-------------------------|------------|
|                   | Уд.показатель т/т       | г/с        |
| Окись углерода    | 0,1                     | 0,55555    |
| Керосин           | 0,03                    | 0,166667   |
| Азота диоксид     | 0,01                    | 0,044      |
| Азота оксид       | 0,01                    | 0,00715    |
| Сажа              | 0,000155                | 0,000861   |
| Сернистый газ     | 0,02                    | 0,11111    |
| Бенз(а)пирен      | $0.32 \cdot 10^{-6}$    | 0,00000178 |

**Ист.6002. УРАЛ 4320 топливозаправщик, водовоз**

Результаты расчета сведены в таблицу

| Вредный компонент | Выбросы вредных веществ |          |
|-------------------|-------------------------|----------|
|                   | Уд.показатель т/т       | г/с      |
| Окись углерода    | 0,1                     | 0,75     |
| Керосин           | 0,03                    | 0,225    |
| Азота диоксид     | 0,01                    | 0,06     |
| Азота оксид       | 0,01                    | 0,00975  |
| Сажа              | 0,000155                | 0,001163 |
| Сернистый газ     | 0,02                    | 0,15     |
| Бенз(а)пирен      | $0.32 \cdot 10^{-6}$    | 2,4E-06  |

**Ист. 6003 Рекогносцировочные маршруты**

Расчет выбросов от неорганизованных источников при пересыпке материала производится по Методике расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов, МООС, приказ 100-п от 18.04.2008 г. (приложение 11).

Объем земляных работ составит 11000 м<sup>3</sup> (15400 т)

| K <sub>1</sub> | K <sub>2</sub> | K <sub>3</sub> | K <sub>4</sub> | K <sub>5</sub> | K <sub>7</sub> | K <sub>8</sub> | K <sub>9</sub> | B'  | g,<br>т/час | G, т/за<br>период<br>строительст<br>ва | η | M,<br>г/с | M <sub>г</sub><br>т/г |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------------|----------------------------------------|---|-----------|-----------------------|
| 0,05           | 0,02           | 1,2            | 1              | 0,4            | 0,7            | 1,0            | 0,2            | 0,6 | 10          | 15400                                  | 0 | 0,112     | 0,621                 |

#### **Ист. 6004 Снятие, складирование ПРС**

Расчет выбросов от неорганизованных источников при пересыпке материала производится по Методике расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов, МООС, приказ 100-п от 18.04.2008 г. (приложение 11).

Объем работ –составит 315,1 м<sup>3</sup> (850,77 т)

Выбросы при пересыпке

| K <sub>1</sub> | K <sub>2</sub> | K <sub>3</sub> | K <sub>4</sub> | K <sub>5</sub> | K <sub>7</sub> | K <sub>8</sub> | K <sub>9</sub> | B'  | g,<br>т/час | G, т/за<br>период<br>строительст<br>ва | η | M,<br>г/с | M <sub>г</sub><br>т/г |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------------|----------------------------------------|---|-----------|-----------------------|
| 0,05           | 0,02           | 1,2            | 1              | 0,4            | 0,7            | 1,0            | 0,2            | 0,6 | 10          | 850,77                                 | 0 | 0,112     | 0,0343                |

#### **Расчет выбросов ЗВ. на 2027 год**

#### **Ист. 0001 Дизельные двигатели**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение № 14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. №100 –п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам:

**Мсек = Вчас х еу / 3600, г/с**

**Мгод = Вгод х еу / / 1000, т/год**

где Вчас – расход топлива за час, кг;

Вгод – расход топлива за год, т;

еу – оценочные значения среднециклового выброса, г/кг топлива.

Данные расчета представлены в таблице

| Вид<br>топлива       | Расход топлива |       | еу<br>выброс<br>г/кг<br>топлива | Наименование ЗВ    | г/с          | т/год |
|----------------------|----------------|-------|---------------------------------|--------------------|--------------|-------|
| Дизельное<br>топливо | кг/час         | т/год |                                 |                    |              |       |
|                      | 0,2            | 20    | 30                              | Азота диоксид      | 0,001666667  | 0,6   |
|                      |                |       | 39                              | Азота оксид        | 0,002166667  | 0,78  |
|                      |                |       | 25                              | Оксид углерода     | 0,001388889  | 0,5   |
|                      |                |       | 10                              | Сернистый ангидрид | 0,000555556  | 0,2   |
|                      |                |       | 12                              | Углеводороды       | 0,000666667  | 0,24  |
|                      |                |       | 1,2                             | Акролеин           | 6,666667E-05 | 0,024 |
|                      |                |       | 1,2                             | Формальдегид       | 6,66667E-05  | 0,024 |

### Ист. 0002 Выхлопная труба буровой установки

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок  
Приложение № 14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. №100 –п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам:

$$M_{\text{сек}} = V_{\text{час}} \times e_y / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} \times e_y / 1000, \text{ т/год}$$

где  $V_{\text{час}}$  – расход топлива за час, кг;

$V_{\text{год}}$  – расход топлива за год, т;

$e_y$  – оценочные значения среднециклового выброса, г/кг топлива.

Данные расчета представлены в таблице:

| Вид топлива          | Расход топлива |       | еу<br>выброс<br>г/кг<br>топлива | Наименование ЗВ    | г/с          | т/год |
|----------------------|----------------|-------|---------------------------------|--------------------|--------------|-------|
| Дизельное<br>топливо | кг/час         | т/год |                                 |                    |              |       |
|                      | 2,0            | 25    | 30                              | Азота диоксид      | 0,016666667  | 0,75  |
|                      |                |       | 39                              | Азота оксид        | 0,021666667  | 0,975 |
|                      |                |       | 25                              | Оксид углерода     | 0,013888889  | 0,625 |
|                      |                |       | 10                              | Сернистый ангидрид | 0,005555556  | 0,25  |
|                      |                |       | 12                              | Углеводороды       | 0,006666667  | 0,3   |
|                      |                |       | 1,2                             | Акролеин           | 6,666667E-04 | 0,03  |
|                      |                |       | 1,2                             | Формальдегид       | 0,000666667  | 0,03  |

### Ист. 0003 Заправка ГСМ

#### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения N 001, Заправка дизельным топливом

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МО ОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  $C_{\text{MAX}} = 3.14$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{\text{OZ}} = 0.0$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{\text{AMOZ}} = 1.6$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{\text{VL}} = 45$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{\text{AMVL}} = 2.2$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час,  $V_{\text{TRK}} = 13$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт.,  $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2),  $GB = NN \cdot C_{\text{MAX}} \cdot V_{\text{TRK}} / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 13 / 3600 = 0.01134$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7),  $M_{\text{BA}} = (C_{\text{AMOZ}} \cdot Q_{\text{OZ}} + C_{\text{AMVL}} \cdot Q_{\text{VL}}) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 0.0 + 2.2 \cdot 45) \cdot 10^{-6} = 0.000099$

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8),  $M_{\text{PRA}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{\text{OZ}} + Q_{\text{VL}}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (0.0 + 45) \cdot 10^{-6} = 0.000375$

Валовый выброс, т/год (7.1.6),  $M_{\text{TRK}} = M_{\text{BA}} + M_{\text{PRA}} = 0.000099 + 0.000375 = 0.000474$

Полагаем,  $G = 0.01134$   
Полагаем,  $M = 0.002959$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000474 / 100 = 0.000473$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01134 / 100 = 0.0113$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000474 / 100 = 0.0000013$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01134 / 100 = 0.00003175$

| Код  | Примесь                              | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)   | 0.00003175 | 0.0000013    |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 (10) | 0.0113000  | 0.000473     |

**Работа автотракторной техники**

Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Расход топлива в кг/ч на одну л.с. мощности составляет ориентировочно для карбюраторных двигателей 0,4 кг/л.с.ч и для дизельных двигателей – 0,25 кг/л.с.ч.

**Ист.6001. Бульдозер, экскаватор**

Результаты расчета сведены в таблицу

| Вредный компонент | Выбросы вредных веществ |            |
|-------------------|-------------------------|------------|
|                   | Уд.показатель т/т       | г/с        |
| Окись углерода    | 0,1                     | 0,55555    |
| Керосин           | 0,03                    | 0,166667   |
| Азота диоксид     | 0,01                    | 0,044      |
| Азота оксид       | 0,01                    | 0,00715    |
| Сажа              | 0,000155                | 0,000861   |
| Сернистый газ     | 0,02                    | 0,11111    |
| Бенз(а)пирен      | $0.32 \cdot 10^{-6}$    | 0,00000178 |

**Ист.6002. УРАЛ 4320 топливозаправщик, водовоз**

Результаты расчета сведены в таблицу

| Вредный компонент | Выбросы вредных веществ |          |
|-------------------|-------------------------|----------|
|                   | Уд.показатель т/т       | г/с      |
| Окись углерода    | 0,1                     | 0,75     |
| Керосин           | 0,03                    | 0,225    |
| Азота диоксид     | 0,01                    | 0,06     |
| Азота оксид       | 0,01                    | 0,00975  |
| Сажа              | 0,000155                | 0,001163 |
| Сернистый газ     | 0,02                    | 0,15     |
| Бенз(а)пирен      | $0.32 \cdot 10^{-6}$    | 2,4E-06  |

**Ист. 6003 Отстойники под буровые**

Расчет выбросов от неорганизованных источников при пересыпке материала производится по Методике расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов, МООС, приказ 100-п от 18.04.2008 г. (приложение 11).

Выемка породы  $5,1 \text{ м}^3$  (13,77 т)

**Выбросы при пересыпке**

| K <sub>1</sub> | K <sub>2</sub> | K <sub>3</sub> | K <sub>4</sub> | K <sub>5</sub> | K <sub>7</sub> | K <sub>8</sub> | K <sub>9</sub> | B'  | g,<br>т/час | G, т/за<br>период<br>строительст<br>ва | η | M,<br>г/с | M <sub>2</sub><br>т/г |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------------|----------------------------------------|---|-----------|-----------------------|
| 0,05           | 0,02           | 1,2            | 1              | 0,4            | 0,7            | 1,0            | 0,1            | 0,6 | 5           | 13,77                                  | 0 | 0,028     | 0,00028               |

**Ист. 6004 Проходка канав**

Расчет выбросов от неорганизованных источников при пересыпке материала производится по Методике расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов, МООС, приказ 100-п от 18.04.2008 г. (приложение 11).

Объем проходки канав составит 2250 м<sup>3</sup> (6075 т)

| K <sub>1</sub> | K <sub>2</sub> | K <sub>3</sub> | K <sub>4</sub> | K <sub>5</sub> | K <sub>7</sub> | K <sub>8</sub> | K <sub>9</sub> | B'  | g,<br>т/час | G, т/за<br>период<br>строительст<br>ва | η | M,<br>г/с | M <sub>2</sub><br>т/г |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------------|----------------------------------------|---|-----------|-----------------------|
| 0,05           | 0,02           | 1,2            | 1              | 0,4            | 0,7            | 1,0            | 0,2            | 0,6 | 10          | 6075                                   | 0 | 0,112     | 0,244                 |

**Ист. 6005 Засыпка канав**

Расчет выбросов от неорганизованных источников при пересыпке материала производится по Методике расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов, МООС, приказ 100-п от 18.04.2008 г. (приложение 11).

Объем проходки канав составит 2400 м<sup>3</sup> (6480 т)

| K <sub>1</sub> | K <sub>2</sub> | K <sub>3</sub> | K <sub>4</sub> | K <sub>5</sub> | K <sub>7</sub> | K <sub>8</sub> | K <sub>9</sub> | B'  | g,<br>т/час | G, т/за<br>период<br>строительст<br>ва | η | M,<br>г/с | M <sub>2</sub><br>т/г |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------------|----------------------------------------|---|-----------|-----------------------|
| 0,05           | 0,02           | 1,2            | 1              | 0,4            | 0,7            | 1,0            | 0,2            | 0,6 | 10          | 6480                                   | 0 | 0,112     | 0,261                 |

**Ист. 6006 Бурение скважины**

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложению 13 Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

При расчете объема загрязнений атмосферы при бурении скважин и шпуров исходим из того, что практически все станки выпускаются промышленностью со средствами пылеочистки:

$$Q_3 = \frac{n \cdot z \cdot (1 - \mu)}{3600}, \text{ г/с (9)}$$

где

n — количество единовременно работающих буровых станков;

z — количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч,

μ — эффективность системы пылеочистки, в долях.

| Наименование оборудования | n | z   | T, ч/год | μ    | Выбросы пыли |        |
|---------------------------|---|-----|----------|------|--------------|--------|
|                           |   |     |          |      | г/с          | т/год  |
| буровой станок            | 2 | 900 | 720      | 0,85 | 0,075        | 0,1944 |

**Расчет выбросов 3В.**

**Ист. 0001 Дизельные двигатели**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок  
Приложение № 14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. №100 –п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам:

$$M_{\text{сек}} = V_{\text{час}} \times e_y / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} \times e_y / 1000, \text{ т/год}$$

где  $V_{\text{час}}$  – расход топлива за час, кг;

$V_{\text{год}}$  – расход топлива за год, т;

$e_y$  – оценочные значения среднециклового выброса, г/кг топлива.

Данные расчета представлены в таблице

| Вид топлива       | Расход топлива |       | еу выброс г/кг топлива | Наименование ЗВ    | г/с          | т/год |
|-------------------|----------------|-------|------------------------|--------------------|--------------|-------|
| Дизельное топливо | кг/час         | т/год |                        |                    |              |       |
|                   | 2,2            | 5     | 30                     | Азота диоксид      | 0,018333333  | 0,15  |
|                   |                |       | 39                     | Азота оксид        | 0,023833333  | 0,195 |
|                   |                |       | 25                     | Оксид углерода     | 0,015277778  | 0,125 |
|                   |                |       | 10                     | Сернистый ангидрид | 0,006111111  | 0,05  |
|                   |                |       | 12                     | Углеводороды       | 0,007333333  | 0,06  |
|                   |                |       | 1,2                    | Акролеин           | 7,333333E-04 | 0,006 |
|                   |                |       | 1,2                    | Формальдегид       | 0,000733333  | 0,006 |

**Ист. 0002 Выхлопная труба буровой установки**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок  
Приложение № 14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. №100 –п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам:

$$M_{\text{сек}} = V_{\text{час}} \times e_y / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} \times e_y / 1000, \text{ т/год}$$

где  $V_{\text{час}}$  – расход топлива за час, кг;

$V_{\text{год}}$  – расход топлива за год, т;

$e_y$  – оценочные значения среднециклового выброса, г/кг топлива.

Данные расчета представлены в таблице:

| Вид топлива       | Расход топлива |       | еу выброс г/кг топлива | Наименование ЗВ    | г/с          | т/год |
|-------------------|----------------|-------|------------------------|--------------------|--------------|-------|
| Дизельное топливо | кг/час         | т/год |                        |                    |              |       |
|                   | 2,0            | 30    | 30                     | Азота диоксид      | 0,016666667  | 0,9   |
|                   |                |       | 39                     | Азота оксид        | 0,021666667  | 1,17  |
|                   |                |       | 25                     | Оксид углерода     | 0,013888889  | 0,75  |
|                   |                |       | 10                     | Сернистый ангидрид | 0,005555556  | 0,3   |
|                   |                |       | 12                     | Углеводороды       | 0,006666667  | 0,36  |
|                   |                |       | 1,2                    | Акролеин           | 6,666667E-04 | 0,036 |
|                   |                |       | 1,2                    | Формальдегид       | 0,000666667  | 0,036 |

**Ист. 0003 Заправка ГСМ**

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения N 001, Заправка дизельным топливом

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12), CMAX = 3.14

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>, QOZ = 0.0

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15), CAMOZ = 1.6

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, QVL = 35

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15), CAMVL = 2.2

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час, VTRK = 13

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., NN = 1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), GB = NN · CMAX · VTRK / 3600 = 1 · 3.14 · 13 / 3600 = 0.01134

Выбросы при закатке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10<sup>-6</sup> = (1.6 · 0.0 + 2.2 · 35) · 10<sup>-6</sup> = 0.000077

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>, J = 50

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10<sup>-6</sup> = 0.5 · 50 · (0.0 + 35) · 10<sup>-6</sup> = 0.000875

Валовый выброс, т/год (7.1.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.000077 + 0.000875 = 0.000952

Полагаем, G = 0.01134

Полагаем, M = 0.003228

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 99.72

Валовый выброс, т/год (4.2.5), \_M\_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.000952 / 100 = 0.000949

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), \_G\_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.01134 / 100 = 0.0113

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 0.28

Валовый выброс, т/год (4.2.5), \_M\_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.000952 / 100 = 0.0000026

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), \_G\_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.01134 / 100 = 0.00003175

| Код  | Примесь                              | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)   | 0.00003175 | 0.0000026    |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 (10) | 0.0113000  | 0.000949     |

## Работа автотракторной техники

Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Расход топлива в кг/ч на одну л.с. мощности составляет ориентировочно для карбюраторных двигателей 0,4 кг/л.с.ч и для дизельных двигателей – 0,25 кг/л.с.ч.

**Ист.6001. Бульдозер, экскаватор**

Результаты расчета сведены в таблицу

| Вредный компонент | Выбросы вредных веществ |     |
|-------------------|-------------------------|-----|
|                   | Уд.показатель т/т       | г/с |

|                |                      |            |
|----------------|----------------------|------------|
| Окись углерода | 0,1                  | 0,55555    |
| Керосин        | 0,03                 | 0,166667   |
| Азота диоксид  | 0,01                 | 0,044      |
| Азота оксид    | 0,01                 | 0,00715    |
| Сажа           | 0,000155             | 0,000861   |
| Сернистый газ  | 0,02                 | 0,11111    |
| Бенз(а)пирен   | $0.32 \cdot 10^{-6}$ | 0,00000178 |

**Ист.6002. УРАЛ 4320 топливозаправщик, водовоз**

Результаты расчета сведены в таблицу

| Вредный компонент | Выбросы вредных веществ |          |
|-------------------|-------------------------|----------|
|                   | Уд.показатель т/т       | г/с      |
| Окись углерода    | 0,1                     | 0,75     |
| Керосин           | 0,03                    | 0,225    |
| Азота диоксид     | 0,01                    | 0,06     |
| Азота оксид       | 0,01                    | 0,00975  |
| Сажа              | 0,000155                | 0,001163 |
| Сернистый газ     | 0,02                    | 0,15     |
| Бенз(а)пирен      | $0.32 \cdot 10^{-6}$    | 2,4E-06  |

**Ист. 6003 Отстойники под буровые**

Расчет выбросов от неорганизованных источников при пересыпке материала производится по Методике расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов, МООС, приказ 100-п от 18.04.2008 г. (приложение 11).

Выемка породы 2,5 м<sup>3</sup> (6,75 т)

Выбросы при пересыпке

| K <sub>1</sub> | K <sub>2</sub> | K <sub>3</sub> | K <sub>4</sub> | K <sub>5</sub> | K <sub>7</sub> | K <sub>8</sub> | K <sub>9</sub> | B'  | g, т/час | G, т/за период строительства | η | M, г/с | M <sub>2</sub> т/г |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------|------------------------------|---|--------|--------------------|
| 0,05           | 0,02           | 1,2            | 1              | 0,4            | 0,7            | 1,0            | 0,1            | 0,6 | 5        | 6,75                         | 0 | 0,028  | 0,00014            |

**Ист. 6004 Буровые площадки**

Расчет выбросов от неорганизованных источников при пересыпке материала производится по Методике расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов, МООС, приказ 100-п от 18.04.2008 г. (приложение 11).

Объем проходки канав составит 67,5 м<sup>3</sup> (182,25 т)

| K <sub>1</sub> | K <sub>2</sub> | K <sub>3</sub> | K <sub>4</sub> | K <sub>5</sub> | K <sub>7</sub> | K <sub>8</sub> | K <sub>9</sub> | B'  | g, т/час | G, т/за период строительства | η | M, г/с | M <sub>2</sub> т/г |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------|------------------------------|---|--------|--------------------|
| 0,05           | 0,02           | 1,2            | 1              | 0,4            | 0,7            | 1,0            | 0,2            | 0,6 | 10       | 182,25                       | 0 | 0,112  | 0,0074             |

**Ист. 6005 Бурение скважины**

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложению 13 Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

При расчете объема загрязнений атмосферы при бурении скважин и шпуров исходим из того, что практически все станки выпускаются промышленностью со средствами пылеочистки:

$$Q_3 = \frac{n \cdot z(1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с (9)}$$

где

n — количество единовременно работающих буровых станков;

z — количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч,

μ — эффективность системы пылеочистки, в долях.

| Наименование оборудования | n | z   | Т, ч/год | μ    | Выбросы пыли |        |
|---------------------------|---|-----|----------|------|--------------|--------|
|                           |   |     |          |      | г/с          | т/год  |
| буровой станок            | 3 | 900 | 720      | 0,85 | 0,1125       | 0,2916 |

---

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ**

# 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен Тойенбекова Л С

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета  
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

# 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Жамбылская область

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mp} = 14.0$  м/с (для лета 14.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 4.0 м/с

Температура летняя = 29.5 град.С

Температура зимняя = -8.5 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

# 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | Н | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-------|-------|------|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об-П> | <Ис> | ~ | ~   | ~    | ~    | ~      | ~     | ~     | ~    | ~  | ~   | ~ | ~   | ~     | гр.~        |
| 000201 | 0001 | T | 3.0 | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 200.0 | 13020 | 7500 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0016667 |

# 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники                                           |             |          |       |          |            | Их расчетные параметры |      |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|----------|-------|----------|------------|------------------------|------|--------|
| Номер                                               | Код         | М        | Тип   | $C_m$    | $U_m$      | $X_m$                  |      |        |
| -п/п-                                               | <об-п>      | <ис>     | ----- | ----     | [доли ПДК] | --[м/с]                | ---- | [м]--- |
| 1                                                   | 000201 0001 | 0.001667 | T     | 0.090944 | 0.99       | 21.4                   |      |        |
| Суммарный $M_q = 0.001667$ г/с                      |             |          |       |          |            |                        |      |        |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.090944 долей ПДК |             |          |       |          |            |                        |      |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.99 м/с  |             |          |       |          |            |                        |      |        |

# 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27506x16180 с шагом 1618

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.99$  м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 12944.0 м, Y= 6887.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022466 доли ПДКмр |  
| 0.0004493 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 7 град. и скорости ветра 14.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000201 | 0001 | T      | 0.001667 | 0.002247 | 100.0  | 1.3479793    |
| В сумме = |        |      |        | 0.002247 | 100.0    |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 63

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 12682.0 м, Y= 7044.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025588 доли ПДКмр |  
| 0.0005118 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 37 град. и скорости ветра 14.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000201 | 0001 | T      | 0.001667 | 0.002559 | 100.0  | 1.5352556    |
| В сумме = |        |      |        | 0.002559 | 100.0    |        |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс            |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-------|-------|------|----|-----|---|----|-----|-------------------|
| <Об-П> | <Ис> | ~ | ~   | ~    | ~    | ~      | ~     | ~     | ~    | ~  | ~   | ~ | ~  | ~   | ~                 |
| 000201 | 0001 | T | 3.0 | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 200.0 | 13020 | 7500 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0021667 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| Источники                                          |             |          |      |            | Их расчетные параметры |           |  |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------|------------------------|-----------|--|
| Номер                                              | Код         | M        | Тип  | См         | Um                     | Xm        |  |
| -п/п-                                              | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК] | ---[м/с]---            | ---[м]--- |  |
| 1                                                  | 000201 0001 | 0.002167 | T    | 0.059114   | 0.99                   | 21.4      |  |
| Суммарный Mq = 0.002167 г/с                        |             |          |      |            |                        |           |  |
| Сумма См по всем источникам =                      |             |          |      |            | 0.059114               | долей ПДК |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.99 м/с |             |          |      |            |                        |           |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27506x16180 с шагом 1618

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.99 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 12944.0 м, Y= 6887.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014603 доли ПДКмр |  
 | 0.0005841 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 7 град. и скорости ветра 14.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000201 0001 | T   | 0.002167 | 0.001460 | 100.0    | 100.0  | 0.673989654  |
| В сумме = |             |     |          | 0.001460 | 100.0    |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 63

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 12682.0 м, Y= 7044.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016632 доли ПДКмр |  
 | 0.0006653 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 37 град. и скорости ветра 14.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000201 0001 | T   | 0.002167 | 0.001663 | 100.0    | 100.0  | 0.767627776  |
| В сумме = |             |     |          | 0.001663 | 100.0    |        |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

**Примесь :0330 - Сера диоксид**

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код           | Тип  | H   | D | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс            |
|---------------|------|-----|---|------|------|--------|-------|-------|------|----|-----|---|----|-----|-------------------|
| <Об-П>        | <Ис> | м   | м | м/с  | м/с  | градС  | м     | м     | м    | м  | м   | м | м  | м   | г/с               |
| 000201 0001 T |      | 3.0 |   | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 200.0 | 13020 | 7500 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0005556 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| Источники                                                    |             |          |      |              | Их расчетные параметры |            |  |
|--------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|--------------|------------------------|------------|--|
| Номер                                                        | Код         | М        | Тип  | См           | Um                     | Xm         |  |
| -п/п-                                                        | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]--              | ----[м]--- |  |
| 1                                                            | 000201 0001 | 0.000556 | T    | 0.012126     | 0.99                   | 21.4       |  |
| ~~~~~                                                        |             |          |      |              |                        |            |  |
| Суммарный Mq = 0.000556 г/с                                  |             |          |      |              |                        |            |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.012126 долей ПДК             |             |          |      |              |                        |            |  |
| -----                                                        |             |          |      |              |                        |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.99 м/с           |             |          |      |              |                        |            |  |
| -----                                                        |             |          |      |              |                        |            |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |          |      |              |                        |            |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27506x16180 с шагом 1618

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.99 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Примесь :0330 - Сера диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Примесь :0330 - Сера диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

**Примесь :0333 - Сероводород (518)**

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс            |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-------|-------|------|----|-----|---|----|-----|-------------------|
| <Об-П> | <Ис> | ~ | ~   | ~    | ~    | ~      | ~     | ~     | ~    | ~  | ~   | ~ | ~  | ~   | ~                 |
| 000201 | 0002 | T | 3.0 | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 200.0 | 13000 | 7200 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0000318 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| Источники                                                    |             |          |       |          |            | Их расчетные параметры |      |         |
|--------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------|----------|------------|------------------------|------|---------|
| Номер                                                        | Код         | М        | Тип   | См       | Um         | Xm                     |      |         |
| -п/п-                                                        | <об-п>      | <ис>     | ----- | -----    | [доли ПДК] | [м/с]                  | ---- | [м]---- |
| 1                                                            | 000201 0002 | 0.000032 | T     | 0.043312 | 0.99       | 21.4                   |      |         |
| Суммарный Мq = 0.000032 г/с                                  |             |          |       |          |            |                        |      |         |
| Сумма См по всем источникам = 0.043312 долей ПДК             |             |          |       |          |            |                        |      |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.99 м/с           |             |          |       |          |            |                        |      |         |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |          |       |          |            |                        |      |         |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27506x16180 с шагом 1618

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.99 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Примесь :0333 - Сероводород (518)  
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

**Примесь :0337 - Углерод оксид**

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | KP | Ди  | Выброс            |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-------|-------|------|----|-----|---|----|-----|-------------------|
| <Об-П> | <Ис> | ~ | ~   | ~    | ~    | ~      | ~     | ~     | ~    | ~  | ~   | ~ | ~  | ~   | ~                 |
| 000201 | 0001 | T | 3.0 | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 200.0 | 13020 | 7500 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0013889 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                                    |             |          |       |          |            | Их расчетные параметры |       |      |         |
|--------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------|----------|------------|------------------------|-------|------|---------|
| Номер                                                        | Код         | M        | Тип   | См       | Um         | Xm                     |       |      |         |
| -п/п-                                                        | <об-п>      | <ис>     | ----- | ----     | [доли ПДК] | --                     | [м/с] | ---- | [м]---- |
| 1                                                            | 000201 0001 | 0.001389 | T     | 0.003031 | 0.99       | 21.4                   |       |      |         |
| Суммарный Mq = 0.001389 г/с                                  |             |          |       |          |            |                        |       |      |         |
| Сумма См по всем источникам = 0.003031 долей ПДК             |             |          |       |          |            |                        |       |      |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.99 м/с           |             |          |       |          |            |                        |       |      |         |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |          |       |          |            |                        |       |      |         |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27506x16180 с шагом 1618

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.99 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
 Примесь :0337 - Углерод оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
 Примесь :0337 - Углерод оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
**Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)**  
 ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-------|-------|------|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об-П> | <Ис> | ~ | ~   | ~    | ~    | ~      | ~     | ~     | ~    | ~  | ~   | ~ | ~   | ~     | ~           |
| 000201 | 0001 | T | 3.0 | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 200.0 | 13020 | 7500 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000067 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

| Источники                                                    |             |            |       |          |            | Их расчетные параметры |       |      |
|--------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------|----------|------------|------------------------|-------|------|
| Номер                                                        | Код         | М          | Тип   | См       | Um         | Xm                     |       |      |
| -п/п-                                                        | <об-п>      | <ис>       | ----- | ----     | [доли ПДК] | ----                   | [м/с] | ---- |
| 1                                                            | 000201 0001 | 0.00000667 | T     | 0.002425 | 0.99       | 21.4                   |       |      |
| Суммарный Mq = 0.00000667 г/с                                |             |            |       |          |            |                        |       |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.002425 долей ПДК             |             |            |       |          |            |                        |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.99 м/с           |             |            |       |          |            |                        |       |      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |            |       |          |            |                        |       |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27506x16180 с шагом 1618

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.99$  м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

**Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)**

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс            |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-------|-------|------|----|-----|---|----|-----|-------------------|
| <Об-П> | <Ис> | ~ | ~   | ~    | ~    | ~      | ~     | ~     | ~    | ~  | ~   | ~ | ~  | ~   | г/с               |
| 000201 | 0001 | T | 3.0 | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 200.0 | 13020 | 7500 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0000067 |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

| Источники                                           |             |            |       |          |            |          | Их расчетные параметры |     |
|-----------------------------------------------------|-------------|------------|-------|----------|------------|----------|------------------------|-----|
| Номер                                               | Код         | M          | Тип   | $C_m$    | $U_m$      | $X_m$    |                        |     |
| -п/п-                                               | <об-п>      | <ис>       | ----- | ----     | [доли ПДК] | ---[м/с] | ---[м]                 | --- |
| 1                                                   | 000201 0001 | 0.00000667 | T     | 0.001456 | 0.99       | 21.4     |                        |     |
| Суммарный $M_q = 0.00000667$ г/с                    |             |            |       |          |            |          |                        |     |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.001456 долей ПДК |             |            |       |          |            |          |                        |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.99 м/с  |             |            |       |          |            |          |                        |     |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27506x16180 с шагом 1618

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.99$  м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

**Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19**

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс            |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-------|-------|------|----|-----|---|----|-----|-------------------|
| <Об-П> | <Ис> | м | м   | м/с  | м/с  | градС  | м     | м     | м    | м  | м   | м | м  | м   | г/с               |
| 000201 | 0001 | T | 3.0 | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 200.0 | 13020 | 7500 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0006667 |
| 000201 | 0002 | T | 3.0 | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 200.0 | 13000 | 7200 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0113000 |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники                                          |             |          |      |            | Их расчетные параметры |      |     |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------|------------------------|------|-----|
| Номер                                              | Код         | М        | Тип  | См         | Um                     | Xm   |     |
| -п/п-                                              | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК] | [м/с]                  | [м]  | --- |
| 1                                                  | 000201 0001 | 0.000667 | Т    | 0.007276   | 0.99                   | 21.4 |     |
| 2                                                  | 000201 0002 | 0.011300 | Т    | 0.123320   | 0.99                   | 21.4 |     |
| ~~~~~                                              |             |          |      |            |                        |      |     |
| Суммарный Mq = 0.011967 г/с                        |             |          |      |            |                        |      |     |
| Сумма См по всем источникам = 0.130595 долей ПДК   |             |          |      |            |                        |      |     |
| -----                                              |             |          |      |            |                        |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.99 м/с |             |          |      |            |                        |      |     |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27506x16180 с шагом 1618

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.99 м/с

##### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 12944.0 м, Y= 6887.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0076573 долей ПДКмр |  
| 0.0076573 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 10 град. и скорости ветра 11.34 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

##### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                 | Код         | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------------------------|-------------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----                                 | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                                    | 000201 0002 | Т    | 0.0113 | 0.007512    | 98.1     | 98.1   | 0.664756715  |
| ~~~~~                                |             |      |        |             |          |        |              |
| В сумме = 0.007512                   |             |      |        | 98.1        |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = 0.000146 |             |      |        | 1.9         |          |        |              |
| ~~~~~                                |             |      |        |             |          |        |              |

##### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 63

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 12682.0 м, Y= 7044.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0065944 доли ПДКмр |  
 | 0.0065944 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 64 град. и скорости ветра 13.11 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000201 0002 | T   | 0.0113 | 0.006594 | 100.0    | 100.0  | 0.583578408  |

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

**Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T    | X1    | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F   | КР                | Ди  | Выброс            |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|------|-------|------|----|----|-----|-----|-------------------|-----|-------------------|
| 000201 6003 | T   | 2.5 | 0.10 | 0.560 | 0.0044 | 20.3 | 12900 | 7250 |    |    |     |     |                   | 3.0 | 1.000 0 0.1120000 |
| 000201 6004 | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.3 | 13001 | 7474 | 10 | 10 | 0   | 3.0 | 1.000 0 0.1120000 |     |                   |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники |             |          |     | Их расчетные параметры |      |     |  |
|-----------|-------------|----------|-----|------------------------|------|-----|--|
| Номер     | Код         | М        | Тип | См                     | Um   | Xm  |  |
| 1         | 000201 6003 | 0.112000 | T   | 23.766422              | 0.50 | 7.1 |  |
| 2         | 000201 6004 | 0.112000 | П1  | 40.002502              | 0.50 | 5.7 |  |

Суммарный Мq = 0.224000 г/с

Сумма См по всем источникам = 63.768925 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27506x16180 с шагом 1618

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 12944.0 м, Y= 6887.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub> = 0.3225247 доли ПДК<sub>мр</sub> |

| 0.0967574 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град. и скорости ветра 14.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Mq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                           | 000201 | 6003 | T      | 0.1120   | 0.308444 | 95.6        | 95.6         |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.308444 | 95.6     |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.014081 | 4.4      |             |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 63

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

74

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27506x16180 с шагом 1618

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.99$  м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 12944.0 м, Y= 6887.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025462 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 7 град. и скорости ветра 14.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |             |       |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------|
| ----      | <Об-П> | <Ис> | ---    | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----        | -----       | b=C/M |
| 1         | 000201 | 0001 | T      | 0.009444 | 0.002546 | 100.0       | 100.0        | 0.269595861 |       |
| В сумме = |        |      |        | 0.002546 | 100.0    |             |              |             |       |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 63

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 12682.0 м, Y= 7044.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028999 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 37 град. и скорости ветра 14.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |             |       |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|-------------|-------|
| ----      | <Об-П> | <Ис> | ---    | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----        | -----       | b=C/M |
| 1         | 000201 | 0001 | T      | 0.009444 | 0.002900 | 100.0       | 100.0        | 0.307051092 |       |
| В сумме = |        |      |        | 0.002900 | 100.0    |             |              |             |       |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|-------------------------|------|---|-----|------|------|--------|-------|-------|------|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об-П>                  | <Ис> | ~ | ~   | ~    | ~    | ~      | ~     | ~     | ~    | ~  | ~   | ~ | ~   | ~     | ~           |
| ----- Примесь 0333----- |      |   |     |      |      |        |       |       |      |    |     |   |     |       |             |
| 000201                  | 0002 | T | 3.0 | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 200.0 | 13000 | 7200 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000318 |
| ----- Примесь 1325----- |      |   |     |      |      |        |       |       |      |    |     |   |     |       |             |
| 000201                  | 0001 | T | 3.0 | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 200.0 | 13020 | 7500 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000067 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ |             |          |       |          |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------|----------|------------|------|-------|------------------------|-----|------|--|--|--|--|--|
| Источники                                                                                                                  |             |          |       |          |            |      |       | Их расчетные параметры |     |      |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                      | Код         | Mq       | Тип   | Cm       | Um         | Xm   |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                      | <об-п>      | <ис>     | ----- | ----     | [доли ПДК] | ---- | [м/с] | ----                   | [м] | ---- |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                          | 000201 0002 | 0.003969 | T     | 0.043313 | 0.99       | 21.4 |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                          | 000201 0001 | 0.000133 | T     | 0.001456 | 0.99       | 21.4 |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| Суммарный Mq = 0.004102 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                                                                    |             |          |       |          |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.044768 долей ПДК                                                                           |             |          |       |          |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.99 м/с                                                                         |             |          |       |          |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК                                                               |             |          |       |          |            |      |       |                        |     |      |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27506x16180 с шагом 1618

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.99$  м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
**Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид**  
**0333 Сероводород (518)**  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1     | Y1    | X2   | Y2  | Alf | F   | КР  | Ди    | Выброс      |
|-------------------------|------|---|-----|------|------|--------|--------|-------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-------------|
| <Об-П>                  | <Ис> | ~ | ~   | ~м~  | ~м~  | ~м/с~  | ~м3/с~ | градС | ~м~  | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~   | гр.~        |
| ----- Примесь 0330----- |      |   |     |      |      |        |        |       |      |     |     |     |     |       |             |
| 000201                  | 0001 | T | 3.0 | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 200.0  | 13020 | 7500 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0005556 |
| ----- Примесь 0333----- |      |   |     |      |      |        |        |       |      |     |     |     |     |       |             |
| 000201                  | 0002 | T | 3.0 | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 200.0  | 13000 | 7200 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000318 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0002 ПР по лиц. 3641.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид  
 0333 Сероводород (518)

|                                                                                 |             |          |       |          |            |             |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------|----------|------------|-------------|-----|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная |             |          |       |          |            |             |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                        |             |          |       |          |            |             |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                       |             |          |       |          |            |             |     | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                           | Код         | Mq       | Тип   | Cm       | Um         | Xm          |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                           | <об-п>      | <ис>     | ----- | ----     | [доли ПДК] | ---[м/с]--- | --- |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                               | 000201 0001 | 0.001111 | T     | 0.012126 | 0.99       | 21.4        |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                               | 000201 0002 | 0.003969 | T     | 0.043313 | 0.99       | 21.4        |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный $M_q = 0.005080$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                   |             |          |       |          |            |             |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.055438 долей ПДК                             |             |          |       |          |            |             |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                           |             |          |       |          |            |             |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.99 м/с                              |             |          |       |          |            |             |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Жамбылская область.  
 Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.5 град.С)  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид  
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 27506x16180 с шагом 1618

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.99$  м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 12944.0 м, Y= 6887.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028828 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 10 град. и скорости ветра 11.97 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в%       | Сум. % | Коэф.влияния        |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------------|--------|---------------------|
| ----      | <Об-П> | <Ис> | ---    | М-(Мq)   | ---C[доли ПДК] | -----  | b=C/М ---           |
| 1         | 000201 | 0002 | T      | 0.003969 | 0.002635       | 91.4   | 91.4   0.663895845  |
| 2         | 000201 | 0001 | T      | 0.001111 | 0.000248       | 8.6    | 100.0   0.223110661 |
| В сумме = |        |      |        | 0.002883 | 100.0          |        |                     |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Жамбылская область.

Объект :0002 ПР по лиц. 3641.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 01.03.2026 14:35

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 63

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 12682.0 м, Y= 7044.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023161 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 64 град. и скорости ветра 13.11 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

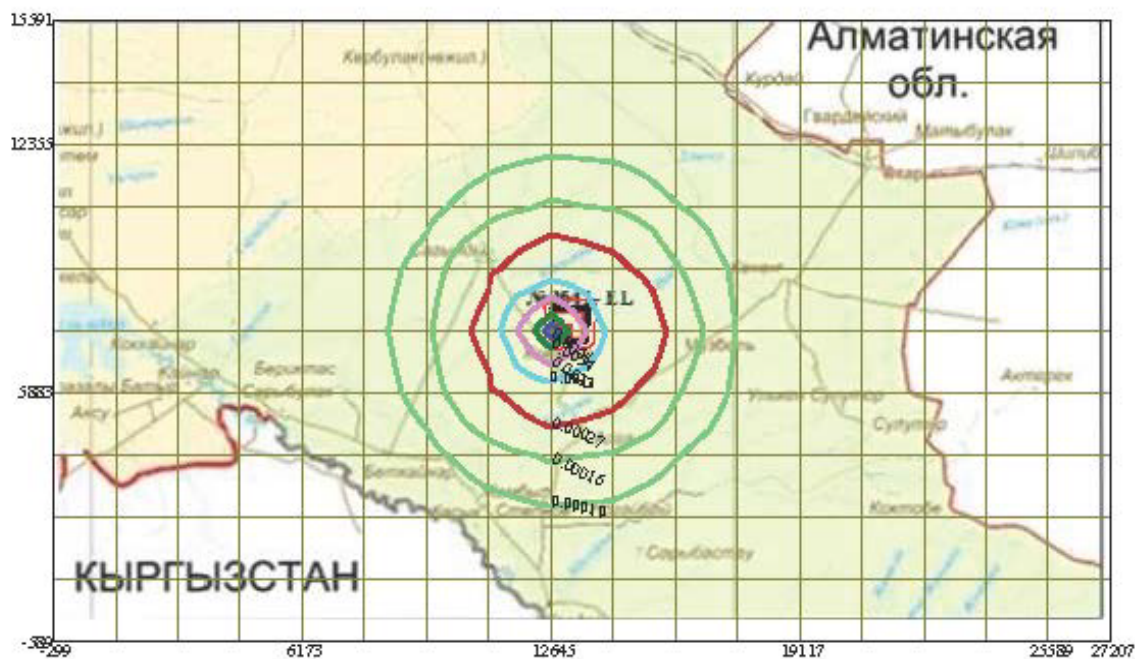
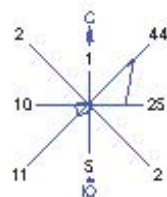
#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|

|      |                                                |          |             |       |       |             |           |
|------|------------------------------------------------|----------|-------------|-------|-------|-------------|-----------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>----                                | М-(Мq)-- | С[доли ПДК] | ----- | ----- | -----       | b=C/M --- |
| 1    | 000201 0002  Т                                 | 0.003969 | 0.002316    | 100.0 | 100.0 | 0.583578467 |           |
|      | Остальные источники не влияют на данную точку. |          |             |       |       |             |           |

~~~~~

Город : 003 Жамбылская область  
 Объект : 0002 ПР по лиц. 3641 Вер. № 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Аэрта (IV) дюзанд (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа Н 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа Н 01
- Расч. прямоугольник Н 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.00010 ПДК
- 0.00016 ПДК
- 0.00027 ПДК
- 0.0011 ПДК
- 0.0023 ПДК
- 0.0034 ПДК
- 0.0041 ПДК



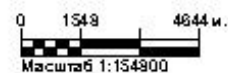
Макс концентрация 0.0045443 ПДК достигается в точке  $x = 12645$   $y = 7501$   
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 14 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27506 м, высота 16190 м,  
 шаг расчетной сетки 1619 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.



Изолинии в долях ПД К

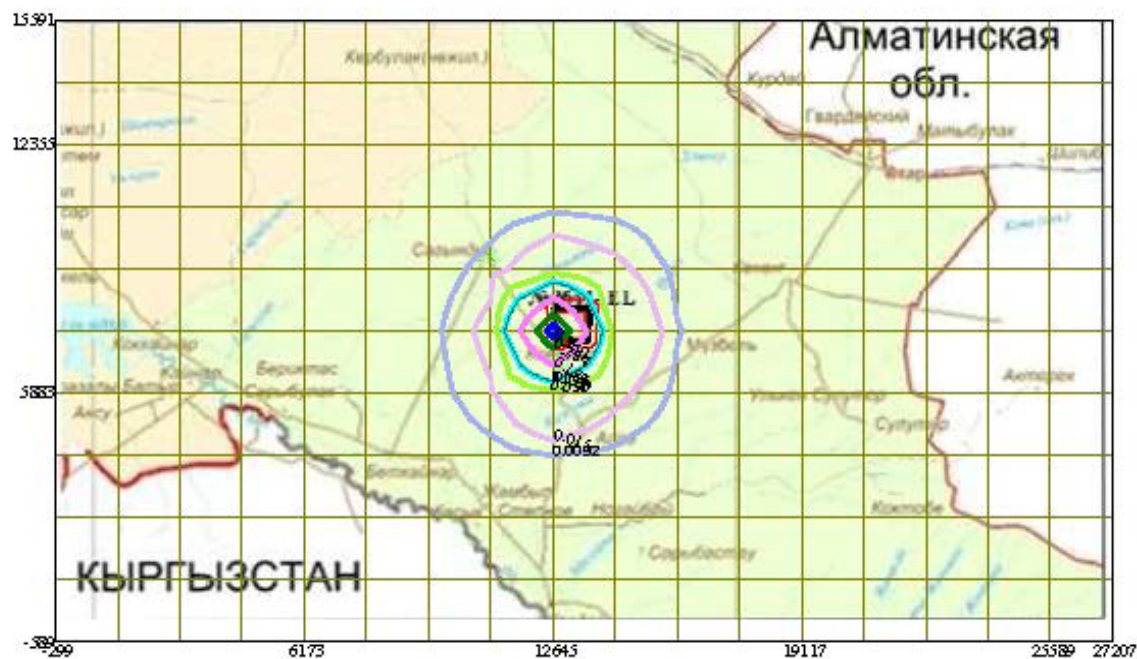
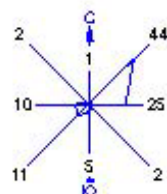
- Жилые зоны, группа Н 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа Н 01  
 Расч. прямоугольные Н 01

- 0.00037 ПДК  
0.0012 ПДК  
0.0023 ПДК  
0.0035 ПДК  
0.0042 ПДК



Макс концентрация 0.0046539 ПДК достигается в точке  $x = 12645$   $y = 7301$   
 При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 14 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27308 м, высота 16180 м,  
 шаг расчетной сетки 1618 м, количество расчетных точек 13911  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область  
 Объект : 0002 ПР по лиц. 3641 Вер. № 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2808 Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20

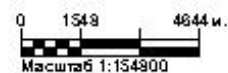


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

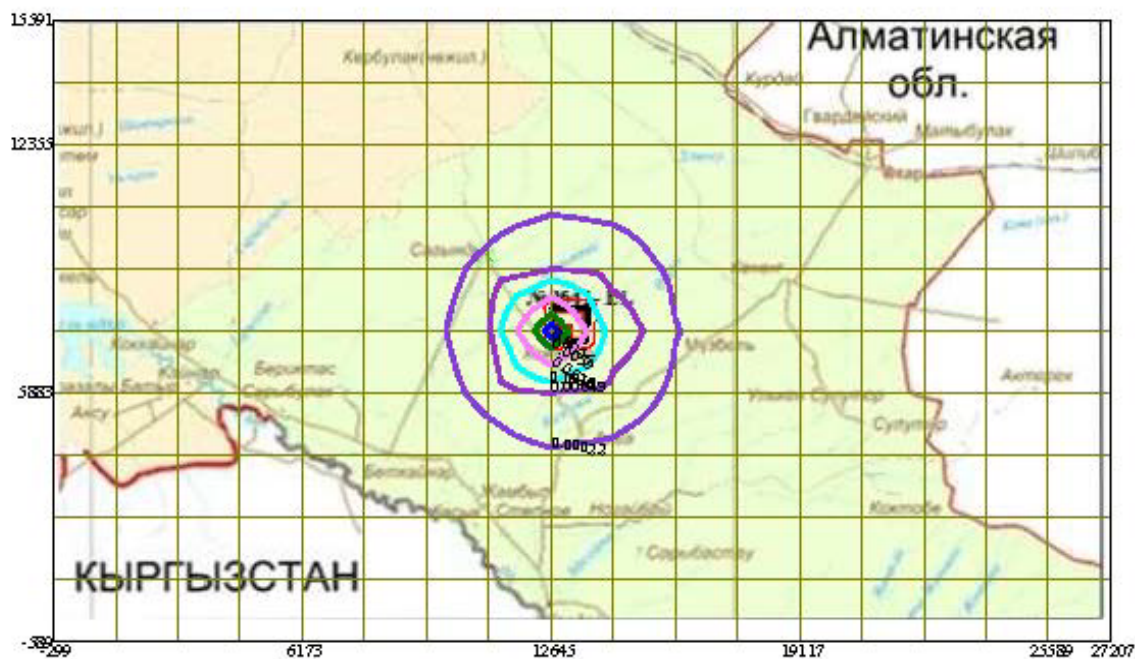
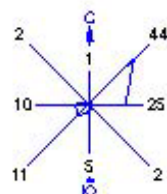
Изолинии в долях ПДК

- 0.0092 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.189 ПДК
- 0.294 ПДК
- 0.340 ПДК



Макс концентрация 0.3779879 ПДК достигается в точке  $x = 12645$   $y = 7501$   
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 14 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27506 м, высота 16190 м,  
 шаг расчетной сетки 1619 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Жамбылская область  
 Объект : 0002 ПР по лиц. 3641 Вер. № 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0007 0301+0330

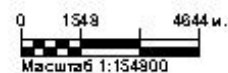


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа Н 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа Н 01
- Расч. прямоугольник Н 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.00022 ПДК
- 0.00049 ПДК
- 0.0013 ПДК
- 0.0026 ПДК
- 0.0039 ПДК
- 0.0046 ПДК



Макс концентрация 0.0051302 ПДК достигается в точке  $x = 12645$   $y = 7501$   
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 14 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27306 м, высота 16190 м,  
 шаг расчетной сетки 1619 м, количество расчетных точек 13\*11  
 Расчет на существующее положение.

---

### **Приложение 3. Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование**



## ЛИЦЕНЗИЯ

03.12.2020 года

02502Р

**Выдана**

**ТОЙЕНБЕКОВА ЛИЛИЯ САЛАВАТОВНА**

ИИН: 780731400557

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

**на занятие**

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

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

**Особые условия**

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

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс I**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Умаров Ермек Касымгалиевич**

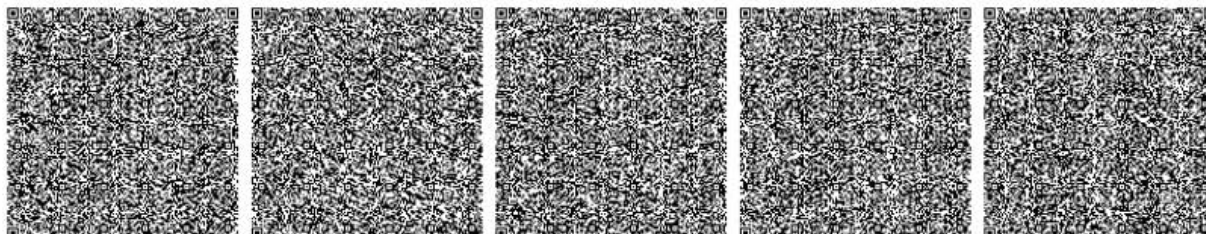
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Нур-Султан**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02502Р

Дата выдачи лицензии 03.12.2020 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

### Лицензиат

ТОЙЕНБЕКОВА ЛИЛИЯ САЛАВАТОВНА

ИИН: 780731400557

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

### Производственная база

г.Нур-Султан, ул.Петрова 32/2, кв.28

(местонахождение)

### Особые условия действия лицензии

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

### Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

### Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

### Номер приложения

001

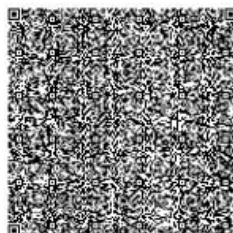
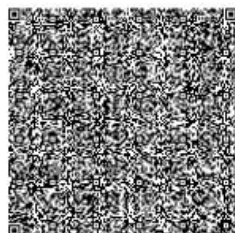
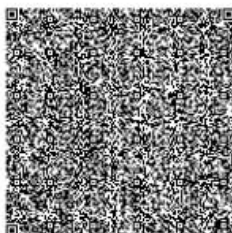
### Срок действия

### Дата выдачи приложения

03.12.2020

### Место выдачи

г.Нур-Султан



Особые условия действия лицензии: лицензиат обязуется соблюдать требования законодательства Республики Казахстан, действующего на территории Республики Казахстан, в том числе в области экологии, геологии и природных ресурсов. Лицензиат обязуется соблюдать требования законодательства Республики Казахстан, действующего на территории Республики Казахстан, в том числе в области экологии, геологии и природных ресурсов. Лицензиат обязуется соблюдать требования законодательства Республики Казахстан, действующего на территории Республики Казахстан, в том числе в области экологии, геологии и природных ресурсов.

---

#### **Приложение 4. Справка фоновых концентраций**

---

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

13.06.2026

1. Город –
2. Адрес – **Жамбылская область, Кордайский район, Алгинский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон – **ЧК «Jinze Capital WQ Ltd»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **План разведки**
6. Разрабатываемый проект – **НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**  
**Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Жамбылская область, Кордайский район, Алгинский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

---

## **Приложение 5. Дополнительные документы**

Номер: KZ11VVX00563964  
Дата: 22.05.2026

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

080000, Жамбыл облысы  
Тараз қаласы, Қолбасшы Қойгелді көшесі, 188 үй  
тел.: 8 (7262) 430-040  
e-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

080000, Жамбылская область  
город Тараз, улица Колбасны Койгелды, дом 188  
тел.: 8 (7262) 430-040  
e-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

### Частная компания Jinze Vision Capital WQ Ltd.

#### Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду

«Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на территории 6 блоков К-43-18-(10d-5g-16), К-43-18-(10d-5g-21), К-43-18-(10d-5v-19), К-43-18-(10d-5v-20), К-43-18-(10d-5v-24), К-43-18-(10d-5v-25) в Жамбылской области»

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Частная компания Jinze Vision Capital WQ Ltd., Республика Казахстан, г.Астана, район Есиль, проспект Улы Дала, дом № 47/1, квартира 68.

Разработчик: ИП «ZEBO», государственная лицензия № 02502Р от 13.12.2020 г.

Намечаемая хозяйственная деятельность: План разведки твердых полезных ископаемых на территории 6 блоков К-43-18-(10d-5g-16), К-43-18-(10d-5g-21), К-43-18-(10d-5v-19), К-43-18-(10d-5v-20), К-43-18-(10d-5v-24), К-43-18-(10d-5v-25) в Жамбылской области».

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности от 29.01.2026 года № KZ89VWF00503247;

2. Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на территории 6 блоков К-43-18-(10d-5g-16), К-43-18-(10d-5g-21), К-43-18-(10d-5v-19), К-43-18-(10d-5v-20), К-43-18-(10d-5v-24), К-43-18-(10d-5v-25) в Жамбылской области»;

3. Протокол общественных слушаний от 23.04.2026 года.



### **Общее описание видов намечаемой деятельности**

Основанием для проведения разведочных работ является Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3639-EL от 23.09.2025 года на проведение разведки золота, меди и попутных компонентов с целью выявления промышленно значимых объектов. Площадь поисково-оценочных работ составляет не менее 25 км<sup>2</sup>.

Площадь блоков К-43-18-(10d-5g-16), К-43-18-(10d-5g-21), К-43-18-(10d-5v-19), К-43-18-(10d-5v-20), К-43-18-(10d-5v-24), К-43-18-(10d-5v-25) расположена в Кордайском районе в 40 км юго-западнее железнодорожной станции Отар и в 300 км восточнее областного центра Тараз. Населенными пунктами в районе работ являются поселки Сагынды и Кокадыр.

Проектируемые геологоразведочные работы относятся к стадии доразведки локальных участков и золотонесущих зон.

Основные методы решения геологических задач.

Предполевая подготовка: - сбор, анализ и интерпретация ранее проведенных геологических, поисковых, гидрогеологических, геофизических и тематических работ на площади; - разработка плана разведки и проектно-сметной документации на проведение разведки меди, золота и попутных компонентов.

Полевой период: - проведение геологических маршрутов с документацией и отбором геохимических проб; - проведение горных работ – канав, траншей с документацией, опробованием и проведением лабораторных работ; - проведение буровых работ по сети, соответствующей требованиям инструкций с документацией, опробованием и проведением лабораторных работ; - изучение технологических свойств окисленных и первичных руд путем отбора малых технологических проб.

Поставленные планом разведки задачи предусматривается решить следующим комплексом работ. Поисковые работы 1 этап:

1. Топографические работы;
2. Рекогносцировочные маршруты;
3. Площадные геофизические исследования.

Комплекс опробовательских и аналитических работ.

Поисково-оценочные работы 2 этап:

1. Горные работы;
2. Буровые работы;
3. Геофизические исследования в разведочных скважинах;
4. Гидрогеологические работы;
5. Инженерно-геологические исследования;
6. Комплекс опробовательских и аналитических работ.

Полевые работы по проекту предусматривается провести в течение 3 лет, 3 полевых сезона.

Работы будут выполняться, как правило, в теплое время года вахтовым методом, в одну-две смены. Работы будут проводить за счет собственных средств. Персонал, занятый на работах, предусмотренных планом разведки, будут проживать во временном полевом лагере, имеющем всю необходимую бытовую и производственную инфраструктуру.



Организация работ. Поисково-оценочные работы будут выполняться с привлечением специализированных подрядных организаций через организацию тендеров по соответствующим договорам и частично собственными силами. Буровые работы будут выполнять подрядные организации, имеющие соответствующую квалификацию для производства буровых работ. Геолого-маркшейдерское обслуживание работ будет осуществляться собственной геолого-маркшейдерской службой предприятия, проводившего эти работы.

Буровые работы по колонковому бурению скважин будут проводиться круглосуточно.

Все геологоразведочные работы (горные, буровые, геологическое обслуживание горных и буровых работ и т.д.) будут осуществляться вахтовым методом: с продолжительностью 1 вахты 15 дней. Установленный режим труда в поле: 12 часов работы, 12 часов отдыха.

Колонковые скважины будут проходиться с использованием положительных результатов по скважинам прошлых лет.

На полевых работах будут задействованы: легковой автомобиль Toyota Hilux пикап – 1 штука, ЗИЛ 131 водовоз – 1 штука, топливозаправщик ЗИЛ-131 – 1 штука, вахтовый автомобиль на базе ГАЗ-66 – 1 штука, бульдозер SGHAIVTUISD 23 – 1 штука, экскаватор Hyundai R210W – 1 штука, буровая установка LF-90 колонкового бурения BoartLongear – 1 штука.

Геологическая документация и основные опробовательские работы по горным выработкам и скважинам будут выполняться геологическим персоналом непосредственно на участке работ, т.е. в поле.

По окончании всех полевых работ отстойники будут засыпаны, буровые площадки и технологические дороги рекультивированы, все (100%) обсадные трубы извлечены.

Топографические работы будут заключаться в съемке поверхности участка и выноске точек заложения проектных канав, скважин и последующему после проходки и бурения фактическому местоположению канав скважин. Площадь съемки 4,0 км<sup>2</sup>. Будет проведена выноска и привязка канав и скважин. Всего привязке принадлежат 76 скважин и 21 канава  $(76+21)*2= 194$  точки.

Рекогносцировочные маршруты. Маршруты планируются по всей территории блоков. Планом разведки предусматривается проведение 25 п. км маршрутов. В маршрутах планируется отобрать штуфные геохимические пробы, в среднем 5 проб с одного погонного км. Всего будет отобрано 125 штуфа. Предполагаемый вес штуфных проб 0,5 кг. Маршрутные работы позволят уточнить места заложения линий разведочных выработок.

Площадные геофизические исследования. Планом работ проектируется проведение магниторазведочных работ в площадном варианте в масштабе 20 000 с целью детального картирования и расчленения вулканогенно-осадочных отложений и интрузивных массивов различного состава, выделения и прослеживания разрывных нарушений, а также для выявления зон гидротермально измененных пород, перспективных на медное, полиметаллическое, золотое оруденения. Площадь работ 25 км.кв.

CSAMT (метод электромагнитного зондирования земли с управляемым источником звука). Площадь работ 15 км.кв.



Горные работы. Планом разведки планируется разведка зон минерализации с поверхности горными выработками легкого типа – канавами и зачистка исторических канав для возможности их переопробования.

Расчистка исторических канав будет проведена ручным способом. Ширина расчистки 0,5 м, глубина расчистки 0,3 м. Всего по блокам длина расчисток 1000 п.м. и объем 150 м<sup>3</sup>.

Канавный способ разведки позволяет получать открытые разрезы всей толщи рыхлых отложений и разрушенной части коренных пород, что дает возможность составить качественную геологическую документацию.

Места заложения канав на местности будут определяться по результатам прохождения маршрутов. Глубина канав колеблется от 0,5 м до 2,5 м, составляя в среднем 1,5 м, ширина 1 м. Всего количество канав 37, общая длина 1500 п. м, и объем 2250 м<sup>3</sup>.

При проходке проектных канав, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать справа от борта канавы, соответственно остальная горная масса будет отгружаться слева от борта канавы.

Объем ПРС составит из расчета –  $2250 \times 0,1 = 225$ , где:

- 2250 м<sup>3</sup> – общий объем проходки канав;

- 0,1 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем горной массы составит  $2250 \text{ м}^3 - 225 \text{ м}^3 = 2025 \text{ м}^3$ .

Канавы планируется проходить с помощью экскаватора Hyundai R210W. ПРС будет весь использован для рекультивации канав. Места проходки канав в процессе проведения работ будут корректироваться, в зависимости от полученных результатов по предыдущим канавам.

Намечаемая деятельность: План разведки твердых полезных ископаемых на территории 6 блоков К-43-18-(10d-5g-16), К-43-18-(10d-5g-21), К-43-18-(10d-5v-19), К-43-18-(10d-5v-20), К-43-18-(10d-5v-24), К-43-18-(10d-5v-25) в Жамбылской области относится к объекту II категории согласно подпункту 7.12) пункта 7 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI.

#### **Характеристика производства как источника загрязнения атмосферы**

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду определено:

2026 г. – 2 организованных и 4 неорганизованных источников выбросов;

2027 г. – 3 организованных и 6 неорганизованных источников выбросов;

2028 г. – 3 организованных и 5 неорганизованных источников выбросов.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 9 наименований загрязняющих веществ. Выбросы в атмосферный воздух составят:

2026 г. – 0,241789542 г/с; 1,8398375 т/период;

2027 г. – 0,410567762 г/с; 6,0281543 т/период;

2028 г. – 0,40196148 г/с; 4,4440916 т/период.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны не будет, концентрации на границе не превышают допустимых норм.



В целях предотвращения загрязнения окружающей среды при проведении буровых работ проектом предусматривается внедрение мероприятий, позволяющих сократить эмиссии в окружающую среду:

- в качестве промывочной жидкости при бурении скважин будут применяться специальные нетоксичные реагенты;
- применение промывочной жидкости при производстве буровых работ исключает пылеобразование. Шлам выносится промывочной жидкостью из ствола скважины при бурении и накапливается в отстойнике (зумпфе);
- применение циркуляционной системы для оборотного водоснабжения буровой установки. Циркуляция бурового раствора будет происходить по замкнутой схеме: отстойник – скважина – циркуляционные желоба – отстойник;
- очистка и повторное использование промывочной жидкости (буровых растворов). Транспортирование бурового раствора со скважины на скважину для многократного его использования;
- обработка и обезвреживание остатков бурового раствора, и захоронение их в специально отведенных местах.
- оборудование буровой и специальной техники поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ и предотвращающие загрязнение почвогрунтов нефтепродуктами.

#### **Водопотребление и водоотведение**

Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технические нужды.

Для создания нормальных бытовых условий предусматривается использование специализированного передвижного вагончика. Для питья в вагончиках будут установлены диспенсеры, для которых будет завозиться вода «Tassay» в стандартных бутылках. Техническое водоснабжение будет осуществляться из водозабора пос. Кокадыр.

Общий необходимый объем воды составит:

$$27 \text{ чел.} \times 50 \text{ л/1000} = 1,35 \text{ м}^3/\text{сут.} \times 150 \text{ сут.} = 202,5 \text{ м}^3/\text{период.}$$

Промывка скважин при бурении будет производиться глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи миксера с гидроприводом и промывочной жидкостью (водой).

Данным проектом будут использоваться зумпфы заводского изготовления.

Для очистки скважин от шлама и охлаждения породоразрушающего инструмента при колонковом бурении будут применяться глинистые растворы, так как бурение будет осуществляться в слабоустойчивых в верхней части разреза и частично разрушенных в нижней части разреза породах, а также в сложных условиях проходки.

При бурении по зонам трещиноватости и дробления отмечается частичное или полное поглощение промывочной жидкости, влекущее за собой геологические осложнения.

Для предупреждения геологических осложнений проектом предусматривается проведение тампонажных работ при помощи полимерных буровых растворов Flotek и Ultra (анионные полиакриламиды).

Вода техническая. Расчётная величина водопотребления на технические нужды для бурения составит:



2027 год:  $2100 \text{ м} \times 0,15 \text{ м}^3/\text{м} = 315 \text{ м}^3$ ;  
2028 год:  $3150 \text{ м} \times 0,15 \text{ м}^3/\text{м} = 472,5 \text{ м}^3$ .

Для обеспечения буровых работ технической водой будет использован водовозный автомобиль.

Безвозвратное водопотребление на период проведения разведочных работ составит  $787,54 \text{ м}^3$ . Таким образом, водопотребление составит:

2026 год –  $202,5 \text{ м}^3/\text{год}$ ;

2027 год –  $517,5 \text{ м}^3/\text{год}$ ;

2028 год –  $675,04 \text{ м}^3/\text{год}$ .

Забор воды из поверхностных водных объектов не предусматривается.

Водоотведение. При обустройстве лагеря предусматривается строительство надворных туалетов и установка контейнеров для бытового мусора и пищевых отходов. Разрывы данных объектов от жилых помещений и столовой принимаются в 50 метров.

Накопленные хозяйственно-бытовые стоки из септика и фекальные отходы из выгребной ямы будут периодически вывозиться ассенизационной машиной в отведенные места. Для защиты грунтовых вод подземная часть туалетов будет выполнена водонепроницаемым экраном (глиной) и цементирована. При ликвидации лагеря, подземная часть туалетов будет засыпана грунтом, а поверхность выровнена. Этим самым поверхностные и подземные воды предохраняются от загрязнения.

Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не планируется, в связи с чем, воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды не происходит. Таким образом, водоотведение составит:

2026 год –  $202,5 \text{ м}^3/\text{год}$ ;

2027 год –  $202,5 \text{ м}^3/\text{год}$ ;

2028 год –  $202,5 \text{ м}^3/\text{год}$ .

Использование подземных или поверхностных вод в ходе осуществления намечаемой деятельности не планируется.

Ввиду отсутствия источников сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и прямого загрязнения водных объектов, можно считать, что негативное влияние от намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды региона отсутствует.

#### **Отходы производства и потребления**

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются отходы производства и отходов потребления, в том числе:

Смешанные коммунальные отходы. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Данный вид отходов неопасный. Код 20 03 01.

Для ТБО и мусора предусматривается установить контейнер под мусор. После накопления (3 суток) отходы должны вывозиться с территории предприятия на специализированный полигон ТБО. По твердо-бытовым отходам будет предусмотрена сортировка отходов по морфологическому составу. Сокращение видов ТБО за счет сортировки и сдача вторсырья.



- лом цветных и черных металлов – 2% отходы пластмассовые, пластиковые, полиэтилен, упаковка, отходы полиэтилена 4%;
- макулатура, картон и др. отходы бумаги 8%;
- стеклобой – 2%;
- отходы строительных материалов – 2%;
- пищевые отходы – 25%, текстиль 2%;
- резина – 2%, отходы древесины – 1% от общего объема ТБО.

В дальнейшем, отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или захоронению отходов (при невозможности использования).

Автомобильный транспорт будет обслуживаться в специализированных организациях, поэтому образование отходов при обслуживании автотранспорта проектом не рассматривается. Данный вид отходов относится к не опасным отходам 20 03 01.

Пищевые отходы. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, т.е. при употреблении пищи. Состав: остатки приготовления пищи и остатки пищи. Может содержать воду. По пищевым отходам сортировка отходов не предусмотрена. В дальнейшем, отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или захоронению отходов (при невозможности использования).

Не пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Данный вид отхода не опасный. Код 20 01 08.

Буровой шлам, отработанный БР. Буровым шламом, раствором называют сложную дисперсионную систему жидкостей эмульсионного, аэрационного и суспензионного типа, которые служат для промывки стволов в ходе бурения скважин. Циркулируя внутри, раствор чистит стенки от наслоений, вымывает остатки пробуренных пород, выводя их на поверхность, стимулирует разрушение слоев инструментом, позволяет провести качественное вскрытие горизонта и решить массу иных задач.

Промывка скважин при бурении будет производиться глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи миксера с гидроприводом и промывочной жидкостью (водой). Для очистки скважин от шлама и охлаждения породоразрушающего инструмента при бурении будут применяться глинистые растворы, так как бурение будет осуществляться в слабоустойчивых в верхней части разреза и частично разрушенных в нижней части разреза породах, а также в сложных условиях проходки.

Буровой раствор сливается в металлические зумпфы. Отработанный раствор используется для приготовления рабочих растворов в оборотной системе.

Все отходы бурения будут храниться на площадке 5 месяцев и передаваться специализированным предприятиям по договору.

Смешанные бытовые отходы (ТБО) (20 03 01) образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Объем образования – 2,025 т/год; отходы пищевые (20 01 08) образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Объем образования – 0,5832 т/год.

Объем образования отходов бурения на 2027 год: Буровой шлам (01 05 99) – 80,6 т/год, буровой раствор (01 05 99) – 12,4 т/год.

Объем образования отходов бурения на 2028 год: Буровой шлам (01 05 99) – 80,6 т/год, буровой раствор (01 05 99) – 12,4 т/год.



При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно. Выполнение соответствующих санитарно-гигиенических и экологических норм при сборе, временном хранении, сортировке отходов на территории площадки полностью исключает их негативное влияние на окружающую среду.

Предприятием предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Геологоразведочные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.

Трансграничное воздействие отсутствует.

Экологические условия:

1. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления. Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении буровых, земляных работ

- организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей;

- при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020;

- внедрение оборудования, установок и устройств очистки, по утилизации попутных газов, нейтрализации отработанных газов, подавлению и обезвреживанию выбросов загрязняющих веществ и их соединений в атмосферу от стационарных и передвижных источников загрязнения;

- установка каталитических конверторов для очистки выхлопных газов в автомобилях, использующих в качестве топлива неэтилированный бензин с внедрением присадок к топливу, снижающих токсичность и дымность отработанных газов, оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов, перевод автотранспорта, расширение использования электрической тяги;

- проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

- внедрение и совершенствование технических и технологических решений (включая переход на другие (альтернативные) виды топлива, сырья, материалов), позволяющих снижение негативного воздействия на окружающую среду;

- строительство, модернизация постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха с расширением перечня контролируемых загрязняющих веществ за счет



приобретения современного оборудования и внедрения локальной сети передачи информации в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и его территориальные подразделения;

2. При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 и 358 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Кодекс);

3. Предусмотреть в соответствии с пунктом 9 статьи 222 и подпункта 1) пункта 9 раздела 1 приложения 4 к Кодексу внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.

4. В соответствии статьи 212 Кодекса засорение водных объектов запрещено, в этой связи при пользовании водными объектами предусмотреть мероприятия по охране водных объектов от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух).

5. Согласно пункту 5 статьи 75 Водного кодекса физические и юридические лица обязаны соблюдать требования законодательства Республики Казахстан и проводить организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

Предусмотреть соблюдения экологических требований предусмотренные статьями 210, 211, 225, 237, 395 Кодекса.

6. Для ликвидации последствий недропользования оказывающее негативное воздействие на окружающую среду, должна быть проведена работа по приведению земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и (или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном земельным законодательством Республики Казахстан в соответствии с пунктом 2 статьи 145 Кодекса.

7. Для сохранения историко-культурного наследия обеспечить организацию охранной зоны в размере 40 метров от внешней границы в соответствии с приказом Министерства культуры и спорта РК от 14 апреля 2020 года №86.

8. При возникновении аварийной ситуации, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае, в срок, не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха, вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

9. Транспорт, агрегаты должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены в случае простоя спецавтотехники, автомобилей.

10. В соответствии с п.2 ст.77 Кодекса составитель отчета о возможных



воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

12. В соответствии с п.2 ст. 208 Кодекса транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

13. В соответствии с п. 2 ст. 238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

14. Соблюдать экологические требования при проведении операций по недропользованию, предусмотренных ст. 397 Кодекса.

15. Согласно п. 1 ст. 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года №183-VII ЗРК, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п.2 ст. 7 Закона РК «О растительном мире» физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

16. Согласно п. 3 ст. 238 Кодекса при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

17. Согласно п. 8 ст. 238 Кодекса в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а



также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

18. Запрещается введение в эксплуатацию зданий, сооружений и их комплексов без оборудования техническими и инженерными средствами защиты животных и среды их обитания согласно пункту 2 статьи 245 Кодекса.

19. Предусмотреть применение зумпфов заводского изготовления с целью исключения копки земель.

20. Согласно статей 230, 231, 232, 234, 235, 236, 237 Кодекса в целях обеспечения экологической безопасности и качественного состояния земель обеспечить оценку земель по каждому объекту, согласно экологических критериев, утвержденных приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 228 «Об утверждении Экологических критериев оценки земель в целях определения необходимости их перевода из более ценных в менее ценные, консервации, а также отнесения к зоне экологического бедствия или зоне чрезвычайной экологической ситуации».

Вывод: Представленный отчет о возможных воздействиях к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на территории 6 блоков К-43-18-(10d-5g-16), К-43-18-(10d-5g-21), К-43-18-(10d-5v-19), К-43-18-(10d-5v-20), К-43-18-(10d-5v-24), К-43-18-(10d-5v-25) в Жамбылской области» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.



Представленный отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на территории 6 блоков К-43-18-(10d-5g-16), К-43-18-(10d-5g-21), К-43-18-(10d-5v-19), К-43-18-(10d-5v-20), К-43-18-(10d-5v-24), К-43-18-(10d-5v-25) в Жамбылской области» соответствует Экологическому законодательству.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: 09.04.2026 года.

Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 19.03.2026 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 28.04.2026 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: Районная газета «Кордайский маяк» №21 (3498) от 14.03.2026 года.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): Телеканал «Jambyl» рубрика «Бегущая строка» с 11.03.2026 по 13.03.2026 года.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности [wang992@gmail.com](mailto:wang992@gmail.com).

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - [s.agabek@zhambyl.gov.kz](mailto:s.agabek@zhambyl.gov.kz).

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность: 23.04.2026 года, начало 12 час 00 мин. Жамбылская область, Кордайский район, Алгинский с.о., с.Алга, ул. Желеу Алдабергенов, дом 95, здание акимата.

Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа: на Едином экологическом портале: <https://ecportal.kz>, раздел «Общественные слушания».

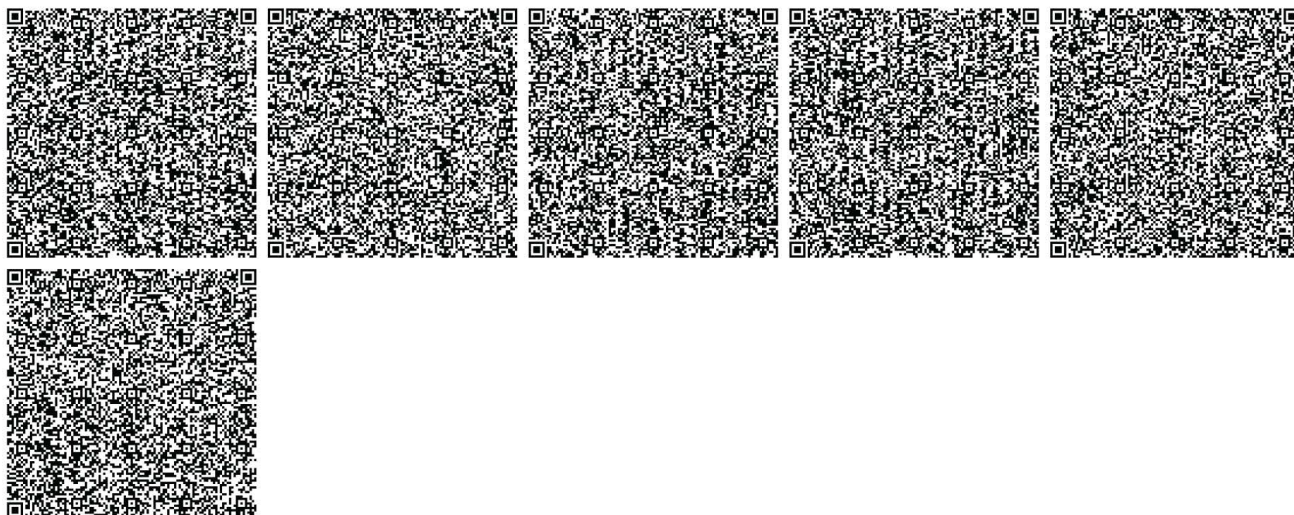
Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Руководитель департамента

Нурболат Нуржас Нурболатұлы





Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.  
Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).

