



# **ПРОЕКТ**

нормативов выбросов  
загрязняющих веществ в  
окружающую среду для

**Месторождения ПГС  
Каракыстак в районе  
Т.Рыскулова  
Жамбылской области  
ТОО «Құлан жолдары»  
на 2026-2035 г.г.**

Разработчик: ТОО «ЭКО-КС»  
город Тараз 2025

# ПРОЕКТ

нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для Месторождения ПГС Каракыстак в районе Т.Рыскулова Жамбылской области ТОО «Құлан жолдары» на 2026-2035 г.г.

## ЗАКАЗЧИК

Директор  
ТОО «Құлан жолдары»

 Оразхан Р.С.

« » 2025 г.



## ИСПОЛНИТЕЛЬ

Директор  
ТОО «ЭКО-КС»

 Азимов К.К.

« » 2025 г.



город Тараз, 2025 год.

## **2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:**

Технический директор

Момбеков Д. К.

Главный специалист

Дабылтаева Ж. Б.

### 3. АННОТАЦИЯ

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для месторождения ПГС Каракыстак в районе Т.Рыскулова Жамбылской области ТОО «Құлан жолдары» на 2026-2035 г.г. (в дальнейшем именуемое **Предприятие**) выполнен в соответствии с «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденным Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63; расчеты выбросов ЗВ произведены в соответствии с «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан; расчет приземных концентраций произведен с использованием программы УПРЗА ПК ЭРА.

Данный проект состоит из 11 глав машинописного текста с необходимыми таблицами и 3-х приложений (расчет платежей за эмиссии в окружающую среду, расчет выбросов ЗВ в атмосферу, расчет рассеивания ЗВ в атмосфере).

Предприятие расположено в 3 километрах на восточной стороне от села Каменка и 18 км к востоку от районного центра с. Кулан Жамбылской области в районе им. Т. Рыскулова (см.рис.1, ситуационная схема). Основной деятельностью Предприятия является добыча ПГС, переработка, производство асфальтобетона, ремонт дорог.

Источник Предприятия не оснащены пылегазоочистными установками.

Основными производственными участками для площадки, в том числе являющимися источниками воздействия на атмосферный воздух являются: горные работы при добыче ПГС.

При проведении инвентаризации на предприятии установлено 8 источников выбросов ЗВ в атмосферу, из них – 8 неорганизованный, оснащенные пыле-газоочистными установками – отсутствуют.

От источников загрязнения в атмосферный воздух выбрасываются 7,183427101 т/г (0,76667370 г/с) загрязняющих веществ 1-го наименования (пыль неорганическая); и 7 ненормируемых от ДВС (диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа, бензапирен, алканы).

***Категория объекта.***

***Согласно п.п. 7.11, пункта 2, Раздел 2 Приложение 2 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) от 2 января 2024 года № 400-VI ЗРК «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год», согласно решению по определению категории «23» сентября 2021 года объект «Месторождения ПГС Каракыстак в районе Т.Рыскулова Жамбылской области ТОО «Құлан жолдары» относиться к объектам II категории.***

Проверка целесообразности расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере показала, что расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для рассматриваемой площадки требуется: пыли неорганической

Нормативная плата за загрязнение атмосферы от всех источников загрязнения атмосферы в целом по предприятию будет составлять – 282452 тенге в год (табл. «Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду» глава «Расчет эмиссии ЗВ»).

Вышеприведенные концентрации позволяют классифицировать выбросы всех загрязняющих веществ как нормативно допустимые. Срок достижения нормативов НДВ по всем ингредиентам – 2025 г.

Площадка Предприятия находится на давно сформированной благоустроенной территории.

### **Основные термины и обозначения:**

НДВ – норматив допустимые выбросы

ВСВ – временно согласованные выбросы

ПДК – предельно-допустимая концентрация

ПДК<sub>мр</sub> – максимально разовая предельно-допустимая концентрация

ПДК<sub>сс</sub> – средне-суточная предельно-допустимая концентрация

СЗЗ – санитарно-защитная зона

НМУ – неблагоприятные метеорологические условия

ЗВ – загрязняющие вещества

ВВ – вредные вещества

УПРЗА – унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы

ИЗА – источник загрязнения атмосферы

## 4. СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Титульный лист .....                                                                                        | 1  |
| 2. Список исполнителей.....                                                                                    | 2  |
| 3. Аннотация .....                                                                                             | 4  |
| 4. Содержание .....                                                                                            | 8  |
| 5. Введение .....                                                                                              | 9  |
| 6. Общие сведения о предприятии.....                                                                           | 10 |
| 6.1. Месторасположение.....                                                                                    | 10 |
| 6.2. Карта-схема.....                                                                                          | 10 |
| 6.3. Ситуационная карта-схема.....                                                                             | 10 |
| 6.4. Рельеф.....                                                                                               | 10 |
| 7. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.....                                         | 11 |
| 7.1. Краткая характеристика технологии производства<br>и технологического оборудования .....                   | 11 |
| 7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газов .....                                         | 11 |
| 7.3. Перспектива развития предприятия на .....                                                                 | 11 |
| 7.4. Оценка степени соответствия применяемой технологии.....                                                   | 11 |
| 7.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу .....                                            | 12 |
| 7.6. Характеристика аварийных выбросов .....                                                                   | 12 |
| 7.7. Экономическая оценка ущерба.....                                                                          | 12 |
| 7.8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....                                                 | 12 |
| 7.9. Обоснование полноты и достоверности данных (г/сек,т/год), принятых<br>для расчета НДВ .....               | 12 |
| 8. Проведение расчетов и определение предложений нормативов НДВ .....                                          | 13 |
| 8.1. Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосфере.....                                            | 13 |
| 8.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты .....                                                     | 13 |
| 8.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы .....                                                    | 13 |
| 8.4. Предложения по нормативам НДВ .....                                                                       | 14 |
| 8.5. Мероприятия по снижению выбросов ЗВ .....                                                                 | 14 |
| 8.6. Мероприятия по снижению производственных шумов и вибрации.....                                            | 14 |
| 8.7. Обоснование возможности достижения нормативов НДВ с учетом<br>использования малоотходных технологий ..... | 14 |
| 8.8. Уточнение размеров области воздействия .....                                                              | 15 |
| 9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных<br>метеорологических условиях .....               | 16 |
| 10. Контроль за соблюдением нормативов НДВ.....                                                                | 17 |
| 11. Список использованной литературы .....                                                                     | 18 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ .....                                                                                               | 19 |
| 1. Расчет платежей .....                                                                                       | 20 |
| 2. Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу.....                                                                        | 21 |
| 3. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере по программе УПРЗА «ЭРА»,.....                                            | 22 |

## **5. ВВЕДЕНИЕ**

Данная работа выполнялась на основании договора между ТОО «ҚҰЛАН ЖОЛДАРЫ» и разработчиком проекта ТОО «ЭКО-КС»

Целью данной работы являлась разработка нормативов выбросов.

В разработанном документе проведен анализ статистической отчетности предприятия по форме 2 ТП-воздух; выполнены расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере при максимальных значениях выбросов для площадок предприятия согласно целесообразности проведения расчетов выбросов.

В процессе инвентаризации выявлены все источники загрязнения атмосферы (организованные и неорганизованные), для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов.

Проект НДВ выполнен в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

«Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденным Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2024 года № 63

Приказ №221-Ө от 12.06.2016 года "Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды". Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан

Разработчик ТОО "ЭКО-КС" действующий на основании **Государственной Лицензии по природоохранному проектированию и нормированию, выданной МООС РК под №01027Р от 13.07.2007 г.**

Разработчик: ТОО «ЭКО-КС» , г.Тараз, улица Сухамбаева, д.149. тел.: 87177178171



## ЛИЦЕНЗИЯ

13.07.2007 года

01027P

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО-КС"**

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз,  
улица СУХАНБАЕВА, дом № 149, -  
БИН: 010940007655

(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)**

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

**Дата первичной выдачи** 13.07.2007

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

г.Астана



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01027Р

Дата выдачи лицензии 13.07.2007 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

### Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО-КС"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, улица СУХАНБАЕВА, дом № 149, -, БИН: 010940007655

(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

(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)

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

### Номер приложения

001

### Срок действия

### Дата выдачи приложения

13.07.2007

### Место выдачи

г.Астана

## **6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ**

**6.1. Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов – жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.**

Почтовый адрес Предприятия:

080900, Жамбылская область, район Турар Рыскулова, Каракыстакский с.о.

В районе расположения площадок отсутствуют зоны отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санатории, дома отдыха и сельскохозяйственные угодия, а также посты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха предприятия, стационарные посты наблюдения Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды.

Территория месторождение Каракыстак граничить с севера с территорией производственной базы, по остальным направлениям пустырь. Ближайшая жилая зона, расположен в 1800 м к югу от объекта.

Основные производственные участки, в том числе являющиеся значимыми источниками воздействия на атмосферный воздух: добычные работы.

## **6.2. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Карты-схемы расположения источников загрязнения в атмосферу приведены на рис.2.



Рис.1 Ситуационная схема расположения ТОО “Кулан жолдары”  
М (1:20000)

**6.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха**

В районе расположения площадок отсутствуют зоны отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санатории, дома отдыха и т.д., а также посты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха предприятия, стационарные посты наблюдения Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды.



## **7. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы**

В инвентаризацию вошли все организованные и неорганизованные источники выделения ЗВ в атмосферу с указанием номера каждого источника на карте–схеме.

Загрязнение окружающей среды от площадки Предприятия в основном, обусловлено:

- эмиссией загрязняющих веществ в атмосферу при снятии вскрыши;
- эмиссией загрязняющих веществ в атмосферу при погрузке вскрыши;
- эмиссией загрязняющих веществ в атмосферу при загрузке вскрыши;
- эмиссией загрязняющих веществ в атмосферу при планировании бульдозером вскрыши;
- эмиссией загрязняющих веществ в атмосферу при выгрузке вскрыши;
- эмиссией загрязняющих веществ в атмосферу при хранении вскрыши;
- эмиссией загрязняющих веществ в атмосферу при загрузке ПГС;
- эмиссией загрязняющих веществ в атмосферу при перевозке ПГС;

### **7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы. При этом необходимо учесть наличие в выбросах всех загрязняющих веществ, образующихся в технологическом процессе**

Разработка первоначальной вскрыши осуществляется бульдозером Т-170 путем срезки и перемещения грунта в валы, с последующей погрузки последней экскаватором в автосамосвалы.

Параметры въездной и разрезной траншей принимаются согласно «Нормам технологического проектирования...» и составляют:

Въездная траншея

- длина – 72 м;
- ширина по низу – 14,5 м (при двухполосном движении);
- уклон – 7%;

-глубина – 5 м;

Примечание: \* - Принятая ширина траншеи при разработке первой заходки обеспечивает нормальный разворот автосамосвалов КамАЗ-5511.

К вскрышным работам на карьере относятся работы по удалению вскрышных пород. К породам вскрыши отнесены суглинки с обломками породы, мощность которых в среднем составляет 0,82м. Удаление вскрышных пород предусматривается бульдозером SHANTUI SD32 и экскаватором XCMG XE360U. Технология вскрышных работ заключается в следующем: покрывающие породы по мере отработки карьера сталкиваются бульдозером SHANTUI SD32 в навалы с последующей их погрузкой экскаватором XCMG XE360U в автосамосвалы HOVO, которые вывозят ее, и складирует во внутренний отвал вскрышных пород. Вскрышные породы предусматривается снимать в течение всего периода отработки карьера

Рабочим проектом отвалообразование принято бульдозерное. Отвал располагается в южной части карьера на отработанном пространстве

Исходя из условий залегания полезного ископаемого, проектом принята сплошная продольная однобортовая система разработки горизонтальными слоями с погрузкой горной массы экскаватором на автотранспорт и внутренним расположением отвала вскрышных пород. Высота рабочего уступа принята равной 10м ширина рабочей площадки –25м, ширина экскаваторной заходки 8м.

Основное горнотранспортное оборудование:

- экскаватор типа XCMG XE300U с емкостью ковша 1,6 м3;
- бульдозер SHANTUI SD32;
- автосамосвалы HOVO;

Общие эксплуатационные потери по карьере составляют 1,0%.

Буровзрывные работы производиться не будут.

**Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в  
атмосферный воздух и их источников**

**1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ**

| Наименование<br>производства,<br>номер цеха,<br>участок и<br>т.д. | Номер<br>источника<br>загрязнения<br>атмосферы | Номер<br>источника<br>выделения | Наименование<br>источника<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника вы-<br>деления, часов<br>в сутки |    | Наименование<br>загрязняющего<br>вещества | Код<br>вред-го<br>вещества<br><br>(ПДК или<br>ОБУВ) | Кол-во загряз-го<br>в-ва, отх-го от<br>от ист-ка<br><br>выдел-я, т/год |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          | 5                                                          | 6  |                                           |                                                     |                                                                        |
| A                                                                 | 1                                              | 2                               | 3                                                                 | 4                                        | 5                                                          | 6  | 7                                         | 8                                                   | 9                                                                      |
| Карьер ТОО Құлан жолдары<br>Вскрыша                               | 6001                                           | 001                             | Разработка<br>вскрыши<br>бульдозером                              | вскрыша                                  | 1                                                          | 7  | пыль<br>неорганическая                    | 2909                                                | 0,002995200                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | оксид азота                               | 304                                                 | 0,000533000                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | сажа                                      | 328                                                 | 0,000826150                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | диоксид серы                              | 330                                                 | 0,001066000                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | оксид углерода                            | 337                                                 | 0,005330000                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | бензапирен                                | 703                                                 | 0,000000017                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | алканы C12-C19                            | 2754                                                | 0,001599000                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | пыль<br>неорганическая                    | 2909                                                | 0,002995200                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | оксид азота                               | 304                                                 | 0,001344000                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | сажа                                      | 328                                                 | 0,002083200                                                            |
|                                                                   | 6002                                           | 002                             | Погрузка вскрыши<br>экскаватором                                  | вскрыша                                  | 2                                                          | 16 | диоксид серы                              | 330                                                 | 0,002688000                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | оксид углерода                            | 337                                                 | 0,013440000                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | бензапирен                                | 703                                                 | 0,000000043                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | алканы C12-C19                            | 2754                                                | 0,004032000                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | пыль<br>неорганическая                    | 2909                                                | 0,048100700                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | оксид азота                               | 304                                                 | 0,000470400                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | сажа                                      | 328                                                 | 0,000729120                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | диоксид серы                              | 330                                                 | 0,000940800                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | оксид углерода                            | 337                                                 | 0,004704000                                                            |
|                                                                   | 6003                                           | 003                             | Перевозка<br>вскрыши<br>самосвалами                               | вскрыша                                  | 2                                                          | 16 | пыль<br>неорганическая                    | 2909                                                | 0,048100700                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | оксид азота                               | 304                                                 | 0,000470400                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | сажа                                      | 328                                                 | 0,000729120                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | диоксид серы                              | 330                                                 | 0,000940800                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | оксид углерода                            | 337                                                 | 0,004704000                                                            |
|                                                                   |                                                |                                 |                                                                   |                                          |                                                            |    | пыль<br>неорганическая                    | 2909                                                | 0,048100700                                                            |

|        |      |     |                                             |         |    |      |                |      |             |
|--------|------|-----|---------------------------------------------|---------|----|------|----------------|------|-------------|
| Карьер | 6004 | 004 | Разгрузка вскрыши из автотранспорта в отвал | вскрыша | 2  | 16   | бензапирен     | 703  | 0,000000015 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | алканы C12-C19 | 2754 | 0,001411200 |
|        | 6005 | 005 | Работа на отвале вскрыши бульдозера         | вскрыша | 2  | 16   | пыль           | 2909 | 0,001728000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | неорганическая |      |             |
|        | 6006 | 006 | Склад вскрыши                               | вскрыша | 24 | 8760 | оксид азота    | 304  | 0,001312000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | сажа           | 328  | 0,002033600 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | диоксид серы   | 330  | 0,002624000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | оксид углерода | 337  | 0,013120000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | бензапирен     | 703  | 0,000000042 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | алканы C12-C19 | 2754 | 0,003936000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | пыль           | 2909 | 6,469632000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | неорганическая |      |             |
|        | 6007 | 007 | Разработка ПГС экскаватором                 | ПГС     | 8  | 1600 | пыль           | 2909 | 0,585360000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | неорганическая |      |             |
|        |      |     |                                             |         |    |      | оксид азота    | 304  | 0,134400000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | сажа           | 328  | 0,208320000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | диоксид серы   | 330  | 0,268800000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | оксид углерода | 337  | 1,344000000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | бензапирен     | 703  | 0,000004301 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | алканы C12-C19 | 2754 | 0,403200000 |
|        | 6008 | 008 | Перевозка ПГС самосвалами                   | ПГС     | 2  | 16   | пыль           | 2909 | 0,069620800 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | неорганическая |      |             |
|        |      |     |                                             |         |    |      | оксид азота    | 304  | 0,004704000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | сажа           | 328  | 0,007291200 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | диоксид серы   | 330  | 0,009408000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | оксид углерода | 337  | 0,047040000 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | бензапирен     | 703  | 0,000000151 |
|        |      |     |                                             |         |    |      | алканы C12-C19 | 2754 | 0,014112000 |

## 2. Характеристики источников загрязнения атмосферы

| Номер | Параметры | Параметры газовой воздушной | Код | Количество загрязняющих |
|-------|-----------|-----------------------------|-----|-------------------------|
|-------|-----------|-----------------------------|-----|-------------------------|

| источника<br>загрязнения | источника<br>загрязнения |                                           | смеси на выходе с<br>источника загрязнения |                              |                        | загряз-<br>няющего<br>вещества<br>(ПДК<br>или<br>ОБУВ) | веществ, выбрасываемых<br>в атмосферу |                    |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
|                          | Высота<br>м              | Диаметр,<br>размер<br>сечения<br>устья, м | Скорость<br>м/сек                          | Объемный<br>расход<br>м3/сек | Темпе-<br>ратура<br>С° |                                                        | Максимальное<br>г/сек                 | Суммарное<br>т/год |
| 1                        | 2                        | 3                                         | 4                                          | 5                            | 6                      | 7                                                      | 8                                     | 9                  |
| Карьер ТОО Құлан жолдары |                          |                                           |                                            |                              |                        |                                                        |                                       |                    |
| 6001                     | 2                        | -                                         | -                                          | -                            | 20                     | 2909                                                   | 0,128000000                           | 0,002995200        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 304                                                    | 0,022777778                           | 0,000533000        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 328                                                    | 0,035305556                           | 0,000826150        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 330                                                    | 0,045555556                           | 0,001066000        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 337                                                    | 0,227777778                           | 0,005330000        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 703                                                    | 0,000000729                           | 0,000000017        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 2754                                                   | 0,068333333                           | 0,001599000        |
| 6002                     | 2                        | -                                         | -                                          | -                            | 20                     | 2909                                                   | 0,052000000                           | 0,002995200        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 304                                                    | 0,023333333                           | 0,001344000        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 328                                                    | 0,036166667                           | 0,002083200        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 330                                                    | 0,046666667                           | 0,002688000        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 337                                                    | 0,233333333                           | 0,013440000        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 703                                                    | 0,000000747                           | 0,000000043        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 2754                                                   | 0,070000000                           | 0,004032000        |
| 6003                     | 2                        | -                                         | -                                          | -                            | 20                     | 2909                                                   | 0,018979100                           | 0,048100700        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 304                                                    | 0,008166667                           | 0,000470400        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 328                                                    | 0,012658333                           | 0,000729120        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 330                                                    | 0,016333333                           | 0,000940800        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 337                                                    | 0,081666667                           | 0,004704000        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 703                                                    | 0,000000261                           | 0,000000015        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 2754                                                   | 0,024500000                           | 0,001411200        |
| 6004                     | 2                        | -                                         | -                                          | -                            | 20                     | 2909                                                   | 0,030000000                           | 0,001728000        |
| 6005                     | 2                        | -                                         | -                                          | -                            | 20                     | 2909                                                   | 0,052000000                           | 0,002995200        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 304                                                    | 0,022777778                           | 0,001312000        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 328                                                    | 0,086905983                           | 0,002033600        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 330                                                    | 0,112136752                           | 0,002624000        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 337                                                    | 0,560683761                           | 0,013120000        |
|                          |                          |                                           |                                            |                              |                        | 703                                                    | 0,000001794                           | 0,000000042        |

|      |   |   |   |   |    |      |             |             |
|------|---|---|---|---|----|------|-------------|-------------|
|      |   |   |   |   |    | 2754 | 0,168205128 | 0,003936000 |
| 6006 | 2 | — | — | — | 20 | 2909 | 0,374400000 | 6,469632000 |
| 6007 | 2 | — | — | — | 20 | 2909 | 0,101625000 | 0,585360000 |
|      |   |   |   |   |    | 304  | 0,023333333 | 0,134400000 |
|      |   |   |   |   |    | 328  | 0,036166667 | 0,208320000 |
|      |   |   |   |   |    | 330  | 0,046666667 | 0,268800000 |
|      |   |   |   |   |    | 337  | 0,233333333 | 1,344000000 |
|      |   |   |   |   |    | 703  | 0,000000747 | 0,000004301 |
|      |   |   |   |   |    | 2754 | 0,070000000 | 0,403200000 |
| 6008 | 2 | — | — | — | 20 | 2909 | 0,009669600 | 0,069620800 |
|      |   |   |   |   |    | 304  | 0,081666667 | 0,004704000 |
|      |   |   |   |   |    | 328  | 0,126583333 | 0,007291200 |
|      |   |   |   |   |    | 330  | 0,163333333 | 0,009408000 |
|      |   |   |   |   |    | 337  | 0,816666667 | 0,047040000 |
|      |   |   |   |   |    | 703  | 0,000002613 | 0,000000151 |
|      |   |   |   |   |    | 2754 | 0,245000000 | 0,014112000 |

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер<br>источника<br>выделения | Наименование и тип<br>пылегазоулавливающего<br>оборудования | КПД аппаратов, % |             | Код загряз-го<br>в-ва, по кото-<br>рому происходит<br>очистка | Коэффициент<br>обеспеченности,<br>К(1), % |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                 |                                                             | Проектный        | Фактический |                                                               |                                           |
| 1                               | 2                                                           | 3                | 4           | 5                                                             | 6                                         |

Карьер ТОО Күлан жолдары

Пылегазоочистные установки отсутствуют

**4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год**

| Код<br><br>загряз-<br>няющего<br>в-ва | Наименование<br><br>загрязняющего<br>вещества | Количество<br>загр-их вещ-<br>в,<br>отходящих от<br>источника<br>выделения | В том числе                  |                         | Из поступающих на очистку |                           |                           | Всего<br><br>выброшено<br>в<br>атмосферу |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
|                                       |                                               |                                                                            | выбрасываются<br>без очистки | поступают<br>на очистку | выброшено в<br>атмосферу  | уловлено и<br>обезврежено |                           |                                          |
|                                       |                                               |                                                                            |                              |                         |                           | факти-<br>чески           | из них ути-<br>лизировано |                                          |
| 1                                     | 2                                             | 3                                                                          | 4                            | 5                       | 6                         | 7                         | 8                         | 9                                        |
| Карьер ТОО Құлан жолдары              |                                               |                                                                            |                              |                         |                           |                           |                           |                                          |
|                                       | Газообразные, из них:                         |                                                                            |                              |                         |                           |                           |                           |                                          |
| 304                                   | оксид азота                                   | 0,142763400                                                                | 0,142763400                  | —                       | —                         | —                         | —                         | 0,142763400                              |
| 330                                   | диоксид серы                                  | 0,285526800                                                                | 0,285526800                  | —                       | —                         | —                         | —                         | 0,285526800                              |
| 337                                   | оксид углерода                                | 1,427634000                                                                | 1,427634000                  | —                       | —                         | —                         | —                         | 1,427634000                              |
| 2754                                  | алканы C12-C19                                | 0,428290200                                                                | 0,428290200                  | —                       | —                         | —                         | —                         | 0,428290200                              |
|                                       | Итого:                                        | 2,284214400                                                                | 2,284214400                  |                         |                           |                           |                           | 2,28421440                               |
|                                       | в том числе:                                  |                                                                            |                              |                         |                           |                           |                           |                                          |
|                                       | Твердые, из них:                              |                                                                            |                              |                         |                           |                           |                           |                                          |
| 328                                   | сажа                                          | 0,221283270                                                                | 0,221283270                  | —                       | —                         | —                         | —                         | 0,221283270                              |
| 703                                   | бензапирен                                    | 0,000004568                                                                | 0,000004568                  | —                       | —                         | —                         | —                         | 0,000004568                              |
|                                       |                                               |                                                                            |                              | —                       | —                         | —                         | —                         |                                          |
| 2909                                  | пыль неорганическая                           | 7,183427100                                                                | 7,183427100                  |                         |                           |                           |                           | 7,183427100                              |
|                                       | Итого:                                        | 7,404714938                                                                | 7,404714938                  | —                       | —                         | —                         | —                         | 7,404714938                              |
|                                       | Всего по<br>предприятию:                      | 9,688929338                                                                | 9,688929338                  |                         |                           |                           |                           | 9,68892934                               |

## **7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы**

Источник Предприятия не оснащены пылегазоочистными установками.

## **7.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту**

Применяемое технологическое и техническое оборудование соответствуют передовому научно-техническому уровню

## **7.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов. Дается ссылка на документ, определяющий перспективу развития, указываются сведения о наличии проекта на реконструкцию, расширение или новое строительство, о согласовании его с уполномоченными органами**

Планом развития предприятия на ближайшее десятилетие не предусмотрено расширение производства и строительство новых источников выделения ЗВ

## **7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице Приложения 1.**

Источники выбросов и их параметры приведены в приложении 1. Расчеты выбросов ЗВ выполнены согласно методик [3,4,6,7] и приведены в приложении.



(приложения 3)

| Производ-<br>ство        | Цех     | Источники выделения<br>загрязняющих веществ    |                   | Число<br>часов<br>работы<br>в году | Наимен-<br>ие<br>ист-ка<br>выброса<br>вредных<br>в-в | Номер<br>ист-ка<br>выб-в<br>на<br>карте-<br>схеме | Высота<br>ист-ка<br>выброса,<br>м | Диаметр<br>устья<br>трубы,<br>м | Параметры газовойздушной смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимально разовой нагрузке |                         |                        |
|--------------------------|---------|------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|
|                          |         | наименование                                   | кол-<br>во,<br>шт |                                    |                                                      |                                                   |                                   |                                 | Скорость,<br>м/с                                                                         | Объем<br>смеси,<br>м3/с | Тем-ра<br>смеси,<br>°C |
| 1                        | 2       | 3                                              | 4                 | 5                                  | 6                                                    | 7                                                 | 8                                 | 9                               | 10                                                                                       | 11                      | 12                     |
| Карьер ТОО Құлан жолдары | Вскрыша | Разработка вскрыши бульдозером                 | 1                 | 7                                  | неорг.                                               | 1                                                 | 2,0                               | -                               | -                                                                                        | -                       | 20                     |
|                          |         | Погрузка вскрыши экскаватором                  | 1                 | 16                                 | неорг.                                               | 2                                                 | 2,0                               | -                               | -                                                                                        | -                       | 20                     |
|                          |         | Перевозка вскрыши самосвалами                  | 1                 | 16                                 | неорг.                                               | 3                                                 | 2,0                               | -                               | -                                                                                        | -                       | 20                     |
|                          |         | Разгрузка вскрыши из<br>автотранспорта в отвал | 1                 | 16                                 | неорг.                                               | 4                                                 | 2,0                               | -                               | -                                                                                        | -                       | 20                     |
|                          |         | Работа на отвале вскрыши<br>бульдозера         | 1                 | 16                                 | неорг.                                               | 5                                                 | 2,0                               | -                               | -                                                                                        | -                       | 20                     |
|                          |         | Склад вскрыши                                  | 1                 | 8760                               | неорг.                                               | 6                                                 | 2,0                               | -                               | -                                                                                        | -                       | 20                     |
|                          | Карьер  | Разработка ПГС экскаватором                    | 1                 | 1600                               | неорг.                                               | 7                                                 | 2,0                               | -                               | -                                                                                        | -                       | 20                     |
|                          |         | Перевозка ПГС самосвалами                      | 1                 | 16                                 | неорг.                                               | 8                                                 | 2,0                               | -                               | -                                                                                        | -                       | 20                     |
|                          |         |                                                |                   |                                    |                                                      |                                                   |                                   |                                 |                                                                                          |                         |                        |

(продолжение приложения 3)

| Координаты ист-ка на карте-схеме, м                                     |     |                                                 |    | Наим-е<br>газооч-х<br>уст-к, тип и<br>мероп-я по<br>сокращ-ю<br>выб-в | В-во, по<br>которому<br>произв-ся<br>газооч-а | Коефф-ент<br>обеспеч-ти<br>газо-<br>очисткой | Ср. экспл-<br>ая<br>степень<br>оч.<br>/максим-я<br>степень<br>очистки, % | Код<br>в-ва | Наименование<br>вещества | Выбросы                 |                |           | Год<br>дости<br>жения |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|-------------------------|----------------|-----------|-----------------------|
| точ-го ист-ка/1-го<br>конца лин-го ист-ка/<br>центра площ-го ист-<br>ка |     | 2-го лин-го/<br>длина, ширина<br>площ-го ист-ка |    |                                                                       |                                               |                                              |                                                                          |             |                          | загрязняющих<br>веществ |                |           |                       |
|                                                                         |     |                                                 |    |                                                                       |                                               |                                              |                                                                          |             |                          | г/с                     | мг<br>/<br>нм3 | т/год     |                       |
| X1                                                                      | Y1  | X2                                              | Y2 |                                                                       |                                               |                                              |                                                                          |             |                          |                         |                |           |                       |
| 13                                                                      | 14  | 15                                              | 16 | 17                                                                    | 18                                            | 19                                           | 20                                                                       | 21          | 22                       | 23                      | 24             | 25        | 26                    |
| 80                                                                      | 146 | 1                                               | 1  | -                                                                     | -                                             | -                                            | -                                                                        | 2909        | пыль неорганическая      | 0,12800000              | -              | 0,0029952 | 2025                  |
| 86                                                                      | 144 | 1                                               | 1  | -                                                                     | -                                             | -                                            | -                                                                        | 2909        | пыль неорганическая      | 0,05200000              | -              | 0,0029952 | 2025                  |
| 85                                                                      | 143 | 1                                               | 1  | -                                                                     | -                                             | -                                            | -                                                                        | 2909        | пыль неорганическая      | 0,01897910              | -              | 0,0481007 | 2025                  |
| 71                                                                      | 149 | 1                                               | 1  | -                                                                     | -                                             | -                                            | -                                                                        | 2909        | пыль неорганическая      | 0,03000000              | -              | 0,0017280 | 2025                  |
| 72                                                                      | 149 | 1                                               | 1  | -                                                                     | -                                             | -                                            | -                                                                        | 2909        | пыль неорганическая      | 0,05200000              | -              | 0,0029952 | 2025                  |
| 78                                                                      | 142 | 1                                               | 1  | -                                                                     | -                                             | -                                            | -                                                                        | 2909        | пыль неорганическая      | 0,37440000              | -              | 6,4696320 | 2025                  |
| 86                                                                      | 144 | 1                                               | 1  | -                                                                     | -                                             | -                                            | -                                                                        | 2909        | пыль неорганическая      | 0,10162500              | -              | 0,5853600 | 2025                  |
| 85                                                                      | 144 | 1                                               | 1  | -                                                                     | -                                             | -                                            | -                                                                        | 2909        | пыль неорганическая      | 0,00966960              | -              | 0,0696208 | 2025                  |
| Итого по площадке                                                       |     |                                                 |    |                                                                       |                                               |                                              |                                                                          |             |                          | 0,7666737               |                | 7,1834271 |                       |
| ВСЕГО ПО<br>ПРЕДПРИЯТИЮ                                                 |     |                                                 |    |                                                                       |                                               |                                              |                                                                          |             |                          | 0,7666737               |                | 7,183427  |                       |

## 7.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные и залповые выбросы от данного оператора отсутствуют.

### Перечень источников залповых выбросов

| Наименование производств (цехов) и источников выбросов | Наименование вещества | Выбросы веществ, г/с |                 | Периодичность, раз/год | Продолжительность выброса, час, мин. | Годовая величина залповых выбросов, |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                        |                       | по регламенту        | залповый выброс |                        |                                      |                                     |
| 1                                                      | 2                     | 3                    | 4               | 5                      | 6                                    | 7                                   |
|                                                        |                       |                      |                 |                        |                                      |                                     |
|                                                        |                       |                      |                 |                        |                                      |                                     |
|                                                        |                       |                      |                 |                        |                                      |                                     |
|                                                        |                       |                      |                 |                        |                                      |                                     |

## 7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлены в виде таблицы

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Протоколы расчетов с указанием расчетных методик и исходных данных представлены в Приложении А. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу приведен в таблице

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу      таблица 2

| NN<br>п/п                | Код и наименование<br>загрязняющего вещества | ПДК             | ПДК               | Класс<br>опас-<br>ности | Выброс вещества |            |
|--------------------------|----------------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|-----------------|------------|
|                          |                                              | макс.<br>разов. | средн.<br>суточн. |                         | г/сек           | т/год      |
| 1                        | 2                                            | 3               | 4                 | 5                       | 6               | 7          |
| Карьер ТОО Құлан жолдары |                                              |                 |                   |                         |                 |            |
|                          | газообразные и жидкие                        |                 |                   |                         |                 |            |
|                          | из них:                                      |                 |                   |                         |                 |            |
|                          | Итого:                                       |                 |                   |                         |                 |            |
|                          | твердые                                      |                 |                   |                         |                 |            |
|                          | из них:                                      |                 |                   |                         |                 |            |
| 1                        | 2909 пыль неорганическая                     | 0,500000        | 0,150000          | 3                       | 0,76667370      | 7,18342710 |
|                          | Итого:                                       |                 |                   |                         | 0,76667370      | 7,18342710 |
| Всего по предприятию:    |                                              |                 |                   |                         | 0,76667370      | 7,18342710 |

## **7.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ**

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Данные для разработки НДВ взяты на основании инвентаризации источников выбросов ЗВ. Вредные выбросы, выделяемые в атмосферу, определялись на основе методик [3,4,6,7].

**Сведения о режиме работе оборудования, расходов материалов и топлива составлены на основании справочных данных.**

ЭРА v3.0 ТОО "Тараз-Эко-Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Кордайский район, Карьер ТОО "Құлан жолдары"

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                          | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                        | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| 1. Существующее положение (2025 год.)      |                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :  |                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 0301                                       | Азота (IV) диоксид (     | 0.0759648/0.015193                                                                            | 0.0569153/0.0113831               | -6/-134                                               | 136/-278                                   | 0013                                                          | 100      | 100                         | Карьер                                                         |
| 0330                                       | Азота диоксид) (4)       |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | Сера диоксид (           | 0.0863798/0.0431899                                                                           | 0.0647186/0.0323593               | -6/-134                                               | 136/-278                                   | 0013                                                          | 100      | 100                         | Карьер                                                         |
|                                            | Ангидрид сернистый,      |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | Сернистый газ, Сера      |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | (IV) оксид) (516)        |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 2908                                       | Пыль неорганическая,     | 0.1792876/1.846662                                                                            |                                   | -6/-134                                               |                                            | 6006                                                          | 79.3     |                             | Карьер                                                         |
|                                            | содержащая двуокись      |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | кремния в %: 70-20 (     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6010                                                          | 8.9      |                             | Карьер                                                         |
|                                            | шамот, цемент, пыль      |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | цементного               |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6004                                                          | 5.5      |                             | Карьер                                                         |
|                                            | производства -           |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | глина, глинистый         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | сланец, доменный         |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | шлак, песок,             |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | клинкер, зола,           |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | кремнезем, зола          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | углей казахстанских      |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | месторождений) (494)     |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и :              |                          |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 07(31) 0301                                | Азота (IV) диоксид (     | 0.1623447                                                                                     | 0.121634                          | -6/-134                                               | 136/-278                                   | 0013                                                          | 100      | 100                         | Карьер                                                         |
|                                            | Азота диоксид) (4)       |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 0330                                       | Сера диоксид (           |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
|                                            | Ангидрид сернистый,      |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |

ЭРА v3.0 ТОО "Тараз-Эко-Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Кордайский район, Карьер ТОО "Құлан жолдары"

| 1                                         | 2                                     | 3                   | 4                   | 5       | 6        | 7    | 8    | 9   | 10     |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|---------|----------|------|------|-----|--------|
|                                           | Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
| 2. Перспектива ( НДВ )                    |                                       |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
| З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а : |                                       |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
| 0301                                      | Азота (IV) диоксид (                  | 0.0759648/0.015193  | 0.0569153/0.0113831 | -6/-134 | 136/-278 | 0013 | 100  | 100 | Карьер |
| 0330                                      | Азота диоксид) (4)                    |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
| 0330                                      | Сера диоксид (                        | 0.0863798/0.0431899 | 0.0647186/0.0323593 | -6/-134 | 136/-278 | 0013 | 100  | 100 | Карьер |
|                                           | Ангидрид сернистый,                   |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
|                                           | Сернистый газ, Сера                   |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
|                                           | (IV) оксид) (516)                     |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
| 2908                                      | Пыль неорганическая,                  | 0.1792876/1.846662  |                     | -6/-134 |          | 6006 | 79.3 |     | Карьер |
|                                           | содержащая двуокись                   |                     |                     |         |          |      |      |     | Карьер |
|                                           | кремния в %: 70-20 (                  |                     |                     |         |          | 6010 | 8.9  |     | Карьер |
|                                           | шамот, цемент, пыль                   |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
|                                           | цементного                            |                     |                     |         |          | 6004 | 5.5  |     |        |
|                                           | производства -                        |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
|                                           | глина, глинистый                      |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
|                                           | сланец, доменный                      |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
|                                           | шлак, песок,                          |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
|                                           | клинкер, зола,                        |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
|                                           | кремнезем, зола                       |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
|                                           | углей казахстанских                   |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
|                                           | месторождений) (494)                  |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и :             |                                       |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
| 07(31) 0301                               | Азота (IV) диоксид (                  | 0.1623447           | 0.121634            | -6/-134 | 136/-278 | 0013 | 100  | 100 | Карьер |
|                                           | Азота диоксид) (4)                    |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
| 0330                                      | Сера диоксид (                        |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
|                                           | Ангидрид сернистый,                   |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
|                                           | Сернистый газ, Сера                   |                     |                     |         |          |      |      |     |        |
|                                           | (IV) оксид) (516)                     |                     |                     |         |          |      |      |     |        |

## **8. Проведение расчетов рассеивания**

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

Климат района относится к очень засушливой жаркой зоне, где проявляются все черты типичного континентального климата. Лето засушливое, сухое, зима сравнительно теплая и короткая. Зимняя температура колеблется в пределах 13-16°C ниже нуля, летняя - в пределах 30-35°C выше нуля.

По данным многолетних метеонаблюдений, среднегодовое количество осадков составляет от 208 до 547мм. При этом большая их часть приходится на холодное время года (ноябрь-март). Осадки летом, почти всегда, непродолжительны и носят характер краткосрочных ливней. Грозы наиболее часты в мае, июне. Интенсивность ливневых осадков, в отдельные редкие годы, иногда достигают 50 мм/сутки.

В сейсмическом отношении район относится к зоне возможных 9-ти балльных землетрясений. Мерзлотные явления отсутствуют, глубина промерзания почвы зимой до 0,8 м.

#### ***Метеорологические условия***

Метрорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97, приведены в таблице 1.

### **МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания  
вредных веществ в атмосфере

| Таблица 1                                                                                 |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Наименование характеристик                                                                | Величина |
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                      | 200      |
| Коэффициент рельефа местности                                                             | 1,0      |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха, С°                                    |          |
| наиболее жаркого месяца                                                                   | + 31.9   |
| наиболее холодного месяца                                                                 | - 5.0    |
| Средняя годовая роза ветров                                                               |          |
| С                                                                                         | 18       |
| СВ                                                                                        | 10       |
| В                                                                                         | 6        |
| ЮВ                                                                                        | 25       |
| Ю                                                                                         | 8        |
| ЮЗ                                                                                        | 10       |
| З                                                                                         | 9        |
| СЗ                                                                                        | 14       |
| Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет | 6,0      |

## 8.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Расчет приземных концентраций ЗВ (расчет рассеивания) в атмосфере выполнен на ПЭВМ по программе УПРЗА «ЭРА». При этом определялись наибольшие концентрации ЗВ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию ЗВ, содержащихся в выбросах Предприятия. Расчеты загрязнения атмосферы производились по максимально возможным выбросам ЗВ при максимальной загрузке оборудования. (табл. «Проверка целесообразности проведения расчета приземных концентраций» глава «Расчет эмиссии ЗВ»).

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

(сформирована 04.08.2025 17:50)

Город :016 Т.Рыскуловсктй район.  
Задание :0002 ТОО Кулан жолдары ДСУ и АБЗ.  
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций         | См      | РП     | СЗЗ    | ФТ     | Колич<br>ИЗА | ПДК (ОБУВ)<br>мг/м3 | Класс<br>опасн |
|--------|-------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------------|---------------------|----------------|
| 0301   | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)                                   | 21.086  | 16.04  | 0.4652 | 0.4650 | 4            | 0.0850000           | 2              |
| 0304   | Азот (II) оксид (Азота оксид)                                     | 1.051   | 0.6370 | 0.0170 | 0.0170 | 5            | 0.4000000           | 3              |
| 0328   | Углерод (Сажа)                                                    | 32.033  | 11.70  | 0.0299 | 0.0298 | 5            | 0.1500000           | 3              |
| 0330   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                                 | 9.024   | 6.429  | 0.1838 | 0.1837 | 5            | 0.5000000           | 3              |
| 0337   | Углерод оксид                                                     | 3.147   | 2.076  | 0.0466 | 0.0466 | 5            | 5.0000000           | 4              |
| 0401   | Углеводороды предельные                                           | 2.399   | 2.000  | 0.0092 | 0.0092 | 3            | 50.0000000          | 4              |
| 2908   | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль | 782.109 | 326.8  | 0.9170 | 0.8744 | 44           | 0.3000000           | 3              |
| ___31  | 0301+0330                                                         | 18.819  | 14.04  | 0.4056 | 0.4054 | 5            |                     |                |
| ___41  | 0337+2908                                                         | 785.256 | 326.8  | 0.9582 | 0.9148 | 49           |                     |                |

Примечания:  
1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.  
2. См – сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).  
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

### **8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту**

Как показали расчеты приземных концентраций превышения ПДК в жилой зоне и на границе области воздействия нет, и мы можем принять значения выбросов ЗВ в атмосферу в качестве норм НДВ (см. приложении 5).

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

| Производство, цех,<br>участок<br>Код и наименование<br>загрязняющего вещества                   | № ист-<br>ка<br>выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |            |                     |           |           |           | Год<br>достижения<br>НДВ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|
|                                                                                                 |                         | Существующее положение                  |            | на 2026 – 2035 г.г. |           | НДВ       |           |                          |
|                                                                                                 |                         | г/с                                     | т/год      | г/с                 | т/год     | г/с       | т/год     |                          |
| 2                                                                                               | 3                       | 4                                       | 5          | 6                   | 7         | 8         | 9         | 10                       |
| 2909 пыль неорганическая                                                                        |                         |                                         |            |                     |           |           |           |                          |
| Организованные источники                                                                        |                         |                                         |            |                     |           |           |           |                          |
| Итого:                                                                                          |                         | 0,0000000                               | 0,0000000  | 0,0000000           | 0,0000000 | 0,0000000 | 0,0000000 |                          |
| Неорганизованные источники                                                                      |                         |                                         |            |                     |           |           |           |                          |
| Разработка вскрыши<br>бульдозером                                                               | 6001                    |                                         |            | 0,1280000           | 0,0029952 | 0,1280000 | 0,0029952 | 2025                     |
| Погрузка вскрыши<br>экскаватором                                                                | 6002                    |                                         |            | 0,0520000           | 0,0029952 | 0,0520000 | 0,0029952 | 2025                     |
| Перевозка вскрыши<br>самосвалами                                                                | 6003                    |                                         |            | 0,0189791           | 0,0481007 | 0,0189791 | 0,0481007 | 2025                     |
| Разгрузка вскрыши из<br>автотранспорта в отвал                                                  | 6004                    | 33,0503720                              | 87,6444300 | 0,0300000           | 0,0017280 | 0,0300000 | 0,0017280 | 2025                     |
| Работа на отвале вскрыши<br>бульдозера                                                          | 6005                    |                                         |            | 0,0520000           | 0,0029952 | 0,0520000 | 0,0029952 | 2025                     |
| Склад вскрыши                                                                                   | 6006                    |                                         |            | 0,3744000           | 6,4696320 | 0,3744000 | 6,4696320 | 2025                     |
| Разработка ПГС<br>экскаватором                                                                  | 6007                    |                                         |            | 0,1016250           | 0,5853600 | 0,1016250 | 0,5853600 | 2025                     |
| Перевозка ПГС самосвалами                                                                       | 6008                    |                                         |            | 0,0096696           | 0,0696208 | 0,0096696 | 0,0696208 | 2025                     |
| Итого:                                                                                          |                         | 33,0503720                              | 87,6444300 | 0,7666737           | 7,1834271 | 0,7666737 | 7,1834271 |                          |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                |                         | 33,0503720                              | 87,6444300 | 0,7666737           | 7,1834271 | 0,7666737 | 7,1834271 |                          |
| Всего по объекту                                                                                |                         | 33,0503720                              | 87,6444300 | 0,7666737           | 7,1834271 | 0,7666737 | 7,1834271 |                          |
| Из них:                                                                                         |                         |                                         |            |                     |           |           |           |                          |
| Итого по организованным источникам                                                              |                         |                                         |            |                     |           |           |           |                          |
| в том числе факелы**                                                                            |                         |                                         |            |                     |           |           |           |                          |
| Итого по неорганизованным источникам                                                            |                         |                                         |            |                     |           |           |           |                          |
|                                                                                                 |                         | 33,0503720                              | 87,6444300 | 0,7666737           | 7,1834271 | 0,7666737 | 7,1834271 |                          |
| Примечание. Таблица составляется по веществам, которые располагаются по мере возрастания кодов. |                         |                                         |            |                     |           |           |           |                          |
| ** –заполняется по V6 V7 V8 V9.                                                                 |                         |                                         |            |                     |           |           |           |                          |



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

Наилучшие доступные технологии - используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды. Технические удельные нормативы эмиссий - величины эмиссий в окружающую среду на единицу выпускаемой продукции, определяемые исходя из возможности их обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для экономики предприятия затратах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются в технических регламентах и являются основой комплексных экологических разрешений. Применяемые в данном проекте технологии, техника и оборудование полностью соответствуют техническим регламентам и экологическим требованиям. Таким образом, исходя из возможности обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых затратах, применяемая технология соответствует существующему мировому уровню.

## План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов)

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-КС"

Таблица 3.7

ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу  
с целью достижения нормативов допустимых выбросов

| Наименование мероприятий                 | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                                    | N<br>источ-<br>выбро-<br>са на<br>карте<br>схеме | Значение выбросов            |           |                                 |           | Сроки<br>выполнен.<br>кв., год |               | Затраты на ре-<br>ализ. мероприя-<br>тий, тыс.тенге |                 |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|--------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|-----------------|
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  | до реализации<br>мероприятия |           | после реализации<br>мероприятия |           | на-<br>чало                    | окон-<br>чан. | капита-<br>ловлож.                                  | основн<br>деят. |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  | г/сек                        | т/год     | г/сек                           | т/год     |                                |               |                                                     |                 |
| 1                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                | 4                            | 5         | 6                               | 7         | 8                              | 9             | 10                                                  | 11              |
| Пылеподавления на территории предприятия | (2909) 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) | 6003                                             | 0,01897910                   | 0,0481007 | 0,01897910                      | 0,0481007 | 1кв<br>2026                    | 4кв<br>2035   | 500                                                 | 500             |
|                                          | В целом по предприятию в результате реализации всех мероприятий:                                                                                                                                                                         |                                                  | 0,01897910                   | 0,0481007 | 0,01897910                      | 0,0481007 |                                |               | 500                                                 | 500             |

### **8.5. Уточнение границ области воздействия объекта**

Уточнение размера области воздействия объекта не требуется, т.к. по произведенным расчетам по программе «ЭРА» концентрации ЗВ не превышают установленные нормативы ПДК на границе области воздействия, т.е. обеспечивают требования санитарных и экологических норм.

### **8.6. Данные о пределах области воздействия**

В отношении объектов II категорий в пределах промышленной площадки, на которой размещается объект, и могут оказывать существенное влияние на объем, количество и (или) интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия на окружающую среду. Расчет приземных концентраций ЗВ (расчет рассеивания) в атмосфере выполнен на ПЭВМ по программе УПРЗА «ЭРА». При этом определялись наибольшие концентрации ЗВ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию ЗВ, содержащихся в выбросах Оператора. Расчеты загрязнения атмосферы производились по максимально возможным выбросам ЗВ при максимальной загрузке оборудования.

### **8.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района**

В районе размещения объекта или в прилегающей территории отсутствует зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры

## **9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях**

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами предприятий в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды года, когда метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятия. Прогнозирование периодов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Республики Казахстан осуществляют органы РГП «Казгидромет». Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения. При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий

В период неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) - сильные инверсии температуры воздуха, штиль, туман, пыльные бури, предприятия обязаны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов ЗВ в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от Гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят: ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеоусловий; ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций ЗВ по отношению к фактическим.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия I, II или III группы.

Для Предприятия применяются мероприятия I группы – меры организационного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объема производства.

**9.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.**

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ в рамках данного проекта не разрабатывались, ввиду отсутствия прогнозирования НМУ в Сауранском районе

## Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

| График<br>работы<br>источника | Цех,<br>участок | Мероприятия на период<br>неблагоприятных<br>метеорологических условий<br>Х) | Вещества, по<br>которым проводится<br>сокращение<br>выбросов | Характеристика источников, на которых проводится |                                                                                               |                                         |
|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                               |                 |                                                                             |                                                              | Координаты на карте-схеме объекта                |                                                                                               |                                         |
|                               |                 |                                                                             |                                                              | Номер на карте-<br>схеме<br>объекта(города)      | точечного источника,<br>центра группы и источников<br>или одного конца линейного<br>источника | второго конца<br>линейного<br>источника |
|                               |                 |                                                                             |                                                              |                                                  | X1/Y1                                                                                         | X2/Y2                                   |
| 1                             | 2               | 3                                                                           | 4                                                            | 5                                                | 6                                                                                             | 7                                       |
|                               |                 |                                                                             |                                                              |                                                  |                                                                                               |                                         |

|                                                                                                           |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
| нижение выбросов                                                                                          |                               |               |             |                 |                                              |                                          |                                      |
| Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов |                               |               |             |                 |                                              |                                          | Степень эффективности мероприятий, % |
| высота, м                                                                                                 | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий, г/с | Мощность выбросов после мероприятий, г/с |                                      |
| 8                                                                                                         | 9                             | 10            | 11          | 12              | 13                                           | 14                                       | 15                                   |

## **9.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.**

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5- 2,0 раза. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ. Неблагоприятными метеорологическими условиями являются: – пыльные бури; – штиль; – температурная инверсия; – высокая относительная влажность. Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Центра гидрометеорологии о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий. Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение центра гидрометеорологии. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областной департамент экологии. Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. В связи с

тем, что неблагоприятные метеорологические условия не прогнозируются, разработка режимов работы при НМУ не требуется.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ.

| Наименование цеха, участка                          | N источника выброса | Высота источника, м | Выбросы в атмосферу     |   |   |   | Выбросы в атмосферу |   |    |              |    |    |              |    |    | Примечание        |
|-----------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|---|---|---|---------------------|---|----|--------------|----|----|--------------|----|----|-------------------|
|                                                     |                     |                     |                         |   |   |   | В периоды НМУ       |   |    |              |    |    |              |    |    | Метод контроля на |
|                                                     |                     |                     | При нормальных условиях |   |   |   | Первый режим        |   |    | Второй режим |    |    | Третий режим |    |    |                   |
|                                                     |                     |                     |                         |   |   |   |                     |   |    |              |    |    |              |    |    |                   |
| 1                                                   | 2                   | 3                   | 4                       | 5 | 6 | 7 | 8                   | 9 | 10 | 11           | 12 | 13 | 14           | 15 | 16 | 17                |
| Взвешенные вещества                                 |                     |                     |                         |   |   |   |                     |   |    |              |    |    |              |    |    |                   |
| Наименование цеха                                   |                     |                     |                         |   |   |   |                     |   |    |              |    |    |              |    |    |                   |
|                                                     |                     |                     |                         |   |   |   |                     |   |    |              |    |    |              |    |    |                   |
|                                                     |                     |                     |                         |   |   |   |                     |   |    |              |    |    |              |    |    |                   |
| Всего по предприятию в том числе по градациям высот |                     |                     |                         |   |   |   |                     |   |    |              |    |    |              |    |    |                   |
| 0-10                                                |                     |                     |                         |   |   |   |                     |   |    |              |    |    |              |    |    |                   |
| 30-50                                               |                     |                     |                         |   |   |   |                     |   |    |              |    |    |              |    |    |                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 21-29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30-50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 51-100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| > 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>Примечание:</p> <p>1. В графе 6 указывают, какой % вклада составляют выбросы конкретного источника (группы) от суммы выброса всех источников в целом по объекту.</p> <p>2. В графах 9, 12, 15 указывают эффективность разработанных мероприятий для каждого источника (группы) соответственно для трех режимов.</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### **9.3. Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии. необходимые расчеты и обоснование мероприятий)**

В соответствии с РНД 211,2,02,02-97 п.3,9, «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывает проектная организация совместно с предприятием только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий», По данным местных органов гидрометеорологии в зоне расположения предприятия неблагоприятные метеорологические условия не прогнозируются, поэтому мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются, Для предупреждения накопления вредных веществ в воздухе района расположения промплощадок производственных объектов предприятия в период НМУ в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов РГП «Казгидромет» предприятие осуществляет мероприятия по регулированию и сокращению вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

### **9.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.**

Согласно положениям РД 52,04,52-85, осуществление мероприятий в период НМУ по первому, второму и третьему режиму работы предприятия, выбросы которого создают максимальные приземные концентрации менее 5 ПДК, должно приводить к снижению приземных концентраций загрязняющих веществ соответственно на 10, 20 и 40%, Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму носят организационнотехнический характер, не приводят к снижению

производственной мощности предприятия, и включают: • контроль за точным соблюдением технологического регламента производства; • запрещение работы на форсированном режиме; • ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу; • другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ. Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по первому режиму обеспечивает снижению выбросов на 10%, Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта: • снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ; • остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ; • ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия; • прекращение движения автомобильного транспорта. Выполнения мероприятий по регулированию выбросов по третьему режиму обеспечивает снижение выбросов на 40% На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается, Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем – один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля.

#### **10. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов**

Элементом производственного экологического контроля является «Программа производственного мониторинга окружающей среды», целью которой является получение достоверной информации о воздействии предприятия на окружающую природную среду, Контроль соблюдения нормативов НДВ на предприятии на специально выбранных контрольных

точках предполагается осуществлять в рамках разработанной Программы производственного контроля окружающей среды силами аттестованной лаборатории сторонней организации, привлеченной на договорной основе, Согласно РНД 211,2,02,02 – 97 п, 3,10,3: контроль за соблюдением нормативов НДВ по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально выбранных контрольных точках рекомендуется для предприятий с большим количеством источников неорганизованных выбросов, Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами, Измерения производятся при номинальной или близкой к номинальной нагрузке технологического оборудования, Ответственным лицом, обеспечивающим контроль состояния окружающей среды, организацию и функционирование систем наблюдения, сбора, обработки, заполнения и передачи информации является координатор по вопросам охраны окружающей среды, Для контроля концентрации загрязняющих веществ в пределах санитарно-защитной зоны будет осуществляться мониторинг воздействия объектов на состояние атмосферного воздуха на источниках выбросов, В соответствии с требованиями п, 3,10,2, РНД 211,2,02,02-97 в данном проекте представлены рекомендации по контролю соблюдения нормативов НДВ на основных организованных источниках выбросов технологического оборудования предприятия, находящихся на территории площадки (см, Бланк инвентаризации), Кроме того, выбор контролируемых ингредиентов определялся наличием аттестованной методики контроля, В соответствии с этими условиями на предприятии предусмотрен контроль загрязнения атмосферного воздуха следующими веществами: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, пыль неорганическая. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

| № контрольной точки (поста)                        | Контролируемое вещество                       | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки | Кем осуществляется контроль                | Методика проведения контроля                                        |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1                                                  | 2                                             | 3                      | 4                                                                                             | 5                                          | 6                                                                   |
| Наветренная сторона на границе СЗЗ<br>Х1=2 Y1=196  | пыль неорганическая (SiO <sub>2</sub> 20-70%) | 1 раз в квартал        |                                                                                               | По договору с аккредитованной лабораторией | В соответствии с методиками, внесенными в Государственный реестр РК |
| Наветренная сторона на границе СЗЗ<br>Х1=46 Y1=-72 | пыль неорганическая (SiO <sub>2</sub> 20-70%) | 1 раз в квартал        |                                                                                               |                                            |                                                                     |

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

| Наименование площадки | Источник выброса               |       | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/ материала (название) |
|-----------------------|--------------------------------|-------|--------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|
|                       | наименование                   | номер |                                            |                                   |                                               |
| 1                     | 2                              | 3     | 4                                          | 5                                 | 6                                             |
| Производственная база | Разработка вскрыши бульдозером | 6001  | 42.885828,<br>72.851317                    | пыль неорганическая               | глина, уголь                                  |
|                       | Погрузка вскрыши экскаватором  | 6002  |                                            | пыль неорганическая               |                                               |

|                                             |      |  |                     |  |
|---------------------------------------------|------|--|---------------------|--|
| Перевозка вскрыши самосвалами               | 6003 |  | пыль неорганическая |  |
| Разгрузка вскрыши из автотранспорта в отвал | 6004 |  | пыль неорганическая |  |
| Работа на отвале вскрыши бульдозера         | 6005 |  | пыль неорганическая |  |
| Склад вскрыши                               | 6006 |  | пыль неорганическая |  |
| Разработка ПГС экскаватором                 | 6007 |  | пыль неорганическая |  |
| Перевозка ПГС самосвалами                   | 6008 |  | пыль неорганическая |  |

## **11. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1.1. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами - г.Алматы, 1996 г.
2. «Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11)», «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов»(Приложения 12), «Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников (приложение 13)», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008г.
- 3.«Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2024 года № 63.
4. РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2005
- 5.РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2005
- 6.Приказ №221- О от 12.06.2016 года "Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды". Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан
- 7.Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2024 года № ҚР ДСМ-2.

**П Р И Л О Ж Е Н И Я**

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

КАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

12.09.2025

1. Город -
2. Адрес - **Жамбылская область, район Турара Рыскулова, Каракистакский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"ЭКО-КС\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **месторождения ПГС Каракыстак в районе Т.Рыскулова Жамбылской области ТОО «Құлан жолдары»**
6. Разрабатываемый проект - **Проект НДВ**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

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

## 1. Расчеты платежей

| РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ |                                            |                                     |                           |                               |                           |                           |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| NN<br>п/п                                     | Наименование<br>выбрасываемого<br>вещества | Кол-во выбрасы-<br>ваемого вещества |                           | Ставка<br>платы за<br>1 тонну | Расчет<br>платежей        |                           |
|                                               |                                            | до<br>меро-<br>приятий              | после<br>меро-<br>приятий |                               | до<br>меро-<br>приятий    | после<br>меро-<br>приятий |
|                                               |                                            | mi<br>т/год                         |                           | MRPi<br>МРП/т                 | 3932*mi*MRPi<br>тенге/год |                           |
| 1                                             | 2                                          | 3                                   | 4                         | 5                             | 6                         | 7                         |
|                                               | Карьер ТОО Құлан жолдары                   |                                     |                           |                               |                           |                           |
| 1                                             | пыль неорганическая                        | 7,1834271                           | 7,18342710                | 10,00                         | 282452,35                 | 282452,35                 |
|                                               | Итого по площадке:                         | 7,183427                            | 7,183427                  |                               | 282452,35                 | 282452,35                 |

ПРИМЕЧАНИЕ :

1. расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится на основании Налогового Кодекса Республики Казахстан, глава 69 "Плата за воздействия в окружающую среду".

**2. Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу**

# **ист.6001 / 001. Разработка вскрыши бульдозером**

Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1):

$$M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * q * 10^6 / 3600 * (1 - n),$$

г/сек

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

p–плотность материала, т/м3;

G1–количество используемого материала за год, м3

q–производительность узла пересыпки, т/час

G–количество используемого материала за год, т; G=G1\*p

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{год} = M_{сек} * T * 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>ЗВ     | k1   | k2   | k3  | k4 | k5   | k7  | k8 | k9 | B   | G1<br>м3/год | p<br>т/м3 | G<br>т/год | q<br>т/час | T<br>час/год | Псек<br>г/сек      | П<br>го<br>д<br>т/<br>го<br>д |
|-----------|------------------------|------|------|-----|----|------|-----|----|----|-----|--------------|-----------|------------|------------|--------------|--------------------|-------------------------------|
| 2909      | пыль<br>неорганическая | 0,03 | 0,04 | 1,2 | 1  | 0,01 | 0,5 | 1  | 1  | 0,5 | 520,0        | 1,6       | 832,00     | 128,0      | 6,5          | 0,128<br>0000<br>0 | 0,<br>0<br>0<br>2<br>9<br>9   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |

Приложение №13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п  
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Псек} = \frac{\text{Пгод}}{\text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600)} \quad \text{г/сек} \quad \text{Пгод} = \text{М} \cdot \text{q}_i \quad \text{т/год}$$

$\text{q}_i$  - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.  
Годовой расход дизтоплива М, тн  $\text{M} = \text{g} \cdot \text{T}$  0,0533  
g - часовой расход топлива, т/час 0,0082  
Время работы Т, час/год 7

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | q т/т      | Псек г/сек  | Пгод т/год  |
|--------|-----------------|------------|-------------|-------------|
| 301    | оксид азота     | 0,01       | 0,022777778 | 0,000533000 |
| 328    | сажа            | 0,0155     | 0,035305556 | 0,000826150 |
| 330    | диоксид серы    | 0,02       | 0,045555556 | 0,001066000 |
| 337    | оксид углерода  | 0,1        | 0,227777778 | 0,005330000 |
| 703    | бензапирен      | 0,00000032 | 0,000000729 | 0,000000017 |
| 2754   | алканы C12-C19  | 0,03       | 0,068333333 | 0,001599000 |

### ист.6002 / 002. Погрузка вскрыши экскаватором

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

$$\text{Мсек} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot \text{В} \cdot q \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-n),$$

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1):

г/сек

$k_1$ —доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

$k_2$ —доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

$k_3$ —коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

$k_4$ —коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

$k_5$ —коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

$k_7$ —коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

$k_8$ —поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k_8=1$

$k_9$ —поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается  $k_9=0,2$  при одновременном сбросе материала до 10 т,  $k_9=0,1$  - свыше 10 т, в остальных случаях  $k_9=1$

В–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

G1–количество используемого материала за год, м3

G–количество используемого материала за год, т;  $G=G1 \cdot \rho$

Годовые выбросы определяются по

формуле:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \cdot T \cdot 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

$\rho$ –плотность материала, т/м3;

q–производительность узла пересыпки, т/час

T–время работы узла, час/год

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>ЗВ     | k1   | k2   | k3  | k4 | k5   | k7  | k8 | k9 | B   | G1<br>м3/год | $\rho$<br>т/м3 | G<br>т/год | q<br>т/час | T<br>час/год | n   | П<br>сек<br>г/<br>сек | Пгод<br>т/год |
|-----------|------------------------|------|------|-----|----|------|-----|----|----|-----|--------------|----------------|------------|------------|--------------|-----|-----------------------|---------------|
| 2909      | пыль<br>неорганическая | 0,03 | 0,04 | 1,2 | 1  | 0,01 | 0,5 | 1  | 1  | 0,5 | 520          | 1,6            | 832,00     | 52,00      | 16,0         | 0,0 | 0,0520                | 0,0030        |

Приложение №13 к Приказу МОС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$P_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}}}{T \cdot 3600} \quad \text{г/сек}$$

$$P_{\text{сек}} = \frac{M \cdot q_i}{T} \quad \text{т/год}$$

$q_i$  - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива M, тн  $M = g \cdot T$  0,1344

g - часовой расход топлива, т/час 0,0084

Время работы T, час/год 16

| Код ЗВ | Наименование<br>ЗВ | q т/т      | Псек г/сек  | Пгод т/год  |
|--------|--------------------|------------|-------------|-------------|
| 301    | оксид азота        | 0,01       | 0,023333333 | 0,001344000 |
| 328    | сажа               | 0,0155     | 0,036166667 | 0,002083200 |
| 330    | диоксид серы       | 0,02       | 0,046666667 | 0,002688000 |
| 337    | оксид углерода     | 0,1        | 0,233333333 | 0,013440000 |
| 703    | бензапирен         | 0,00000032 | 0,000000747 | 0,000000043 |
| 2754   | алканы C12-<br>C19 | 0,03       | 0,070000000 | 0,004032000 |

ист.6003 / 003. Перевозка вскрыши самосвалами

0

Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1): 
$$M_{сек} = C1 * C2 * C3 * C6 * C7 * N * Z * q1 / 3600 + C4 * C5 * C6 * q2 * Fc * n, \text{ г/сек}$$

C1–коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза

C2–коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2

C3–коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3

C4–коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45

C5–коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4

C6–коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4

C7–коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01

N–число ходок (туда и обратно) транспорта в час

Z–средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км

q1–пылевыведение в атмосферу на 1км пробега C1=C2=C3=1, принимается равным q1=1450 г/км

q2–пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2\*с, выбирается по табл.3.1.1

Fc–средняя площадь платформы, м2

n–число машин, работающих на территории

T–время работы, час/год

Годовые выбросы: 
$$M_{год} = M_{сек} * T * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

| код  | Наименование ЗВ     | C1 | C2 | C3 | N | Z   | q1   | C4   | C5   | C7   | C6  | q2    | Fc | n | T     | Псек         | П<br>г<br>о<br>д<br>т/<br>г<br>о<br>д |
|------|---------------------|----|----|----|---|-----|------|------|------|------|-----|-------|----|---|-------|--------------|---------------------------------------|
| ЗВ   |                     |    |    |    |   |     | г/км |      |      |      |     | г/м2  | м2 |   | ч/год | г/сек        |                                       |
| 2909 | пыль неорганическая | 1  | 1  | 1  | 2 | 0,5 | 1450 | 1,45 | 1,26 | 0,01 | 0,1 | 0,004 | 12 | 2 | 16    | 0,017<br>942 | 0,<br>0<br>0<br>1<br>0                |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |

Приложение №13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п  
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Псек} = \frac{\text{Пгод}}{\text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600)} \quad \text{г/сек} \quad \text{Пгод} = \text{М} \cdot \text{q}_i \quad \text{т/год}$$

$\text{q}_i$  - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.  
Годовой расход дизтоплива М, тн  $\text{М} = \text{g} \cdot \text{T}$  0,04704  
g - часовой расход топлива, т/час 0,00294  
Время работы Т, час/год 16

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | q т/т      | Псек г/сек  | Пгод т/год  |
|--------|-----------------|------------|-------------|-------------|
| 301    | оксид азота     | 0,01       | 0,008166667 | 0,000470400 |
| 328    | сажа            | 0,0155     | 0,012658333 | 0,000729120 |
| 330    | диоксид серы    | 0,02       | 0,016333333 | 0,000940800 |
| 337    | оксид углерода  | 0,1        | 0,081666667 | 0,004704000 |
| 703    | бензапирен      | 0,00000032 | 0,000000261 | 0,000000015 |
| 2754   | алканы C12-C19  | 0,03       | 0,024500000 | 0,001411200 |

#### ист.6004 / 004, Разгрузка вскрыши из автотранспорта в отвал

0

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

$$\text{Мсек} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot \text{В} \cdot \text{q} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-n), \quad \text{г/сек}$$

При работе выгрузке выделения пыли определяются по формуле (3.1.1)

$k_1$ –доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

$k_2$ –доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль)

табл.3.1.1

$k_3$ –коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

$k_4$ –коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

$k_5$ –коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

$k_7$ –коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

$k_8$ –поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств

$k_8=1$

$k_9$ —поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимает  $k_9=0,2$  при единовременном сбросе материала до 10 т,  $k_9=0,1$  - свыше 10 т, в остальных случаях  $k_9=1$

$B$ —коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

$G_1$ —количество вскрыши за год, м<sup>3</sup>     $G$ —количество используемого материала за год, т;  $G=G_1 \cdot p_1$

$p_1$ —плотность материала, т/м<sup>3</sup>

$q$ —производительность узла пересыпки, т/час

$T$ —время работы, час/год;  $T=(G/псам) \cdot t$ , псам—объем перевозок самосвала = 240 т/сутки     $t = 8$  час/сут

где псам=425\*1,  $t$ —время работы в сутки (час)

$M_{год} = M_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 1000000$ , т/год

Годовые выбросы:

| код  | Наименование        | $k_1$ | $k_2$ | $k_3$ | $k_4$ | $k_5$ | $k_7$ | $k_8$ | $k_9$ | $B$ | $G_1$               | $p_1$            | $G$   | $q$   | $T$     | $M_{сек}$ | $M_{год}$ |
|------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---------------------|------------------|-------|-------|---------|-----------|-----------|
| ЗВ   | ЗВ                  |       |       |       |       |       |       |       |       |     | м <sup>3</sup> /год | т/м <sup>3</sup> | т/год | т/час | час/год | г/сек     | г/год     |
| 2909 | пыль неорганическая | 0,03  | 0,04  | 1,2   | 1     | 0,01  | 0,5   | 1     | 1     | 0,5 | 520                 | 1,6              | 832   | 30,0  | 16,00   | 0,0300    | 0,0017    |

#### ист.6005 / 005. Работа на отвале вскрыши бульдозера

0

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

$M_{сек} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot q \cdot 1000000 / 3600 \cdot (1-n)$ , г/сек

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1)

$k_1$ —доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

$k_2$ —доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

$k_3$ —коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

$k_4$ —коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

$k_5$ —коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств

k8=1

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9=0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9=1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

p–плотность материала, т/м3

G1–количество используемого материала за год, м3

q–производительность узла пересыпки, т/час

G–количество используемого материала за год, т;  $G=G1 \cdot p$

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \cdot T \cdot 3600 / 1000000, \quad \text{т/год}$$

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>ЗВ     | k1   | k2   | k3  | k4 | k5   | k7  | k8 | k9 | B   | G1<br>м3/год | p<br>т/м3 | G<br>т/год | q<br>т/час | T<br>час/год | Псек<br>г/сек | П<br>год<br>т/год |
|-----------|------------------------|------|------|-----|----|------|-----|----|----|-----|--------------|-----------|------------|------------|--------------|---------------|-------------------|
| 2909      | пыль<br>неорганическая | 0,03 | 0,04 | 1,2 | 1  | 0,01 | 0,5 | 1  | 1  | 0,5 | 520          | 1,6       | 832        | 52,0       | 16,0         | 0,052         | 0,0029952         |

Приложение №13 к Приказу МОС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п  
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$P_{\text{сек}} = \frac{P_{\text{год}}}{3600} = \frac{M \cdot q_i}{3600} \quad \text{г/сек} \quad \text{т/год}$$

q<sub>i</sub> - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

| Код ЗВ | Наименование<br>ЗВ | q т/т  | Псек г/сек  | Пгод т/год  |
|--------|--------------------|--------|-------------|-------------|
| 301    | оксид азота        | 0,01   | 0,022777778 | 0,001312000 |
| 328    | сажа               | 0,0155 | 0,086905983 | 0,002033600 |
| 330    | диоксид серы       | 0,02   | 0,112136752 | 0,002624000 |

Годовой расход дизтоплива М, тн  $M=g*T$  0,1312  
g - часовой расход топлива,  
т/час 0,0082  
Время работы Т,  
час/год 16

|      |                |            |             |             |
|------|----------------|------------|-------------|-------------|
| 337  | оксид углерода | 0,1        | 0,560683761 | 0,013120000 |
| 703  | бензапирен     | 0,00000032 | 0,000001794 | 0,000000042 |
| 2754 | алканы C12-C19 | 0,03       | 0,168205128 | 0,003936000 |

#### ист.6006 / 006. Склад вскрыши

0

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада вскрыши выделения пыли определяются по формуле (3.2.3)

$M_{сек} = k3*k4*k5*k6*k7*q2*F$ , г/сек

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k6–коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

q2–унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.3.1.1

Тсп–количество дней с устойчивым снежным покровом

Тд–количество дней с осадками в виде

дождя

n-коэффициент

пылеподавления

Годовые выбросы:  $M_{год} = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q2*F*[365-(T_{сп}+T_{д})]*(1-n)$ , т/год

| код<br>ЗВ | Наименование<br>ЗВ     | k3  | k4 | k5  | k6  | k7 | q2<br>т/час | F<br>м2 | Тсп<br>дн/год | Тд<br>дн/год | n | Мсек<br>г/сек | Мгод<br>т/год |
|-----------|------------------------|-----|----|-----|-----|----|-------------|---------|---------------|--------------|---|---------------|---------------|
| 2909      | пыль<br>неорганическая | 1,2 | 1  | 0,1 | 1,3 | 1  | 0,002       | 1200    | 90            | 75           | 0 | 0,3744        | 6,4696        |

#### ист.6007 / 007. Разработка ПГС экскаватором

0

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

$M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*q*10^6/3600*(1-n)$ ,

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1):

г/сек

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

ρ–плотность материала, т/м<sup>3</sup>;

G1–количество используемого материала за год, м<sup>3</sup>

q–производительность узла пересыпки, т/час

G–количество используемого материала за год, т; G=G1\*ρ

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

| Код ЗВ | Наименование ЗВ     | k1   | k2   | k3  | k4 | k5  | k7 | k8 | k9 | B   | G1<br>м <sup>3</sup> /год | ρ<br>т/м <sup>3</sup> | G<br>т/год | q<br>т/час | T<br>час/год | n    | П<br>сек<br>г/сек | Пгод<br>т/год |
|--------|---------------------|------|------|-----|----|-----|----|----|----|-----|---------------------------|-----------------------|------------|------------|--------------|------|-------------------|---------------|
| 2909   | пыль неорганическая | 0,03 | 0,04 | 1,2 | 1  | 0,1 | 1  | 1  | 1  | 0,5 | 20000                     | 2,71                  | 54200      | 33,9       | 1600         | 0,85 | 0,1016            | 0,5854        |

Приложение №13 к Приказу МОС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п  
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | q т/т | Псек г/сек  | Пгод т/год  |
|--------|-----------------|-------|-------------|-------------|
| 301    | оксид азота     | 0,01  | 0,023333333 | 0,134400000 |

$P_{сек} = \frac{P_{год} \cdot 10^6}{(T \cdot 3600)}$  г/сек  
 $P_{год} = M \cdot q_i$  т/год  
 $q_i$  - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.  
 Годовой расход дизтоплива  $M$ , тн  $M = g \cdot T$  13,44  
 $g$  - часовой расход топлива, т/час 0,0084  
 Время работы  $T$ , час/год 1600

|      |                |            |             |             |
|------|----------------|------------|-------------|-------------|
| 328  | сажа           | 0,0155     | 0,036166667 | 0,208320000 |
| 330  | диоксид серы   | 0,02       | 0,046666667 | 0,268800000 |
| 337  | оксид углерода | 0,1        | 0,233333333 | 1,344000000 |
| 703  | бензапирен     | 0,00000032 | 0,000000747 | 0,000004301 |
| 2754 | алканы C12-C19 | 0,03       | 0,070000000 | 0,403200000 |

# ист.6008 / 008. Перевозка ПГС самосвалами

0

Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1):  
 $M_{сек} = \frac{C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot C6 \cdot C7 \cdot N \cdot Z \cdot q1}{3600} + C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot q2 \cdot Fc \cdot n$ , г/сек  
 $C1$ –коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза  
 $C2$ –коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2  
 $C3$ –коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3  
 $C4$ –коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45  
 $C5$ –коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4  
 $C6$ –коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4  
 $C7$ –коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01  
 $N$ –число ходок (туда и обратно) транспорта в час  
 $Z$ –средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км  
 $q1$ –пылевыведение в атмосферу на 1км пробега  $C1=C2=C3=1$ , принимается равным  $q1=1450$  г/км  
 $q2$ –пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м<sup>2</sup>\*с, выбирается по табл.3.1.1  
 $Fc$ –средняя площадь платформы, м<sup>2</sup>  
 $n$ –число машин, работающих на территории  
 $T$ –время работы, час/год  
 Годовые выбросы:  $M_{год} = M_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 1000000$ , т/год

| код  | Наименование<br>ЗВ     | C1 | C2 | C3 | N | Z   | q1   | C4   | C5   | C7   | C6  | q2    | Fc | n | T     | Псек          | П<br>г<br>о<br>д<br>т/<br>г<br>о<br>д |
|------|------------------------|----|----|----|---|-----|------|------|------|------|-----|-------|----|---|-------|---------------|---------------------------------------|
| ЗВ   |                        |    |    |    |   |     | г/км |      |      |      |     | г/м2  | м2 |   | ч/год | г/сек         |                                       |
| 2909 | пыль<br>неорганическая | 1  | 1  | 1  | 2 | 0,5 | 1450 | 1,45 | 1,26 | 0,01 | 0,1 | 0,002 | 12 | 2 | 16    | 0,009<br>1724 | 0,<br>0<br>0<br>0<br>5<br>2<br>8<br>3 |

Приложение №13 к Приказу МОС РК от 18 апреля 2008 г. №100 -п  
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Псек} = \frac{\text{Пгод} \cdot 10^6}{(T \cdot 3600)} \quad \text{г/сек}$$

$$\text{Пгод} = \frac{\text{М} \cdot \text{q}_i}{\text{Т}} \quad \text{т/год}$$

$$\text{q}_i - \text{удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.}$$

$$\text{Годовой расход дизтоплива М, тн} \quad \text{М} = \text{g} \cdot \text{T} \quad 0,4704$$

$$\text{g - часовой расход топлива, т/час} \quad 0,0294$$

$$\text{Время работы Т, час/год} \quad 16$$

| Код ЗВ | Наименование<br>ЗВ | q т/т      | Псек г/сек  | Пгод т/год  |
|--------|--------------------|------------|-------------|-------------|
| 301    | оксид азота        | 0,01       | 0,081666667 | 0,004704000 |
| 328    | сажа               | 0,0155     | 0,126583333 | 0,007291200 |
| 330    | диоксид серы       | 0,02       | 0,163333333 | 0,009408000 |
| 337    | оксид углерода     | 0,1        | 0,816666667 | 0,047040000 |
| 703    | бензапирен         | 0,00000032 | 0,000002613 | 0,000000151 |
| 2754   | алканы C12-<br>C19 | 0,03       | 0,245000000 | 0,014112000 |

### **3. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере по программе УПРЗА «ЭРА»**

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 15.09.2025 17:41)

Город :022 Т. Рыскуловский район.  
Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
Вар.расч. :1 существующее положение (2025 год)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций                                                                                                                              | См       | РП       | СЗЗ      | ЖЗ       | ФТ       | Граница области возд. | Территория предприятия | Колич ИЗА | ПДК (ОБУВ) мг/м3 | ПДКс.с. мг/м3 | Класс опасн |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|------------------------|-----------|------------------|---------------|-------------|
| 0301   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                 | 16.2560  | 0.654031 | 0.187916 | 0.051172 | 0.148394 | 0.212578              | 10.41282               | 6         | 0.4000000        | 0.0400000     | 2           |
| 0328   | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                   | 238.4339 | 2.459917 | 0.483257 | 0.100844 | 0.385231 | 0.547218              | 70.58368               | 6         | 0.1500000        | 0.0500000     | 3           |
| 0330   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                | 30.7657  | 1.237802 | 0.355645 | 0.096846 | 0.280846 | 0.402320              | 19.70703               | 6         | 0.5000000        | 0.0500000     | 3           |
| 0337   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                      | 15.3828  | 0.618900 | 0.177823 | 0.048423 | 0.140423 | 0.201160              | 9.853511               | 6         | 5.0000000        | 3.0000000     | 4           |
| 0703   | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                      | 72.8617  | 0.751713 | 0.147676 | 0.030816 | 0.117721 | 0.167221              | 21.56928               | 6         | 0.0000100*       | 0.0000010     | 1           |
| 2754   | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                      | 23.0742  | 0.928350 | 0.266734 | 0.072634 | 0.210634 | 0.301740              | 14.78026               | 6         | 1.0000000        | 0.1000000*    | 4           |
| 2909   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) | 165.2887 | 1.705279 | 0.335006 | 0.069907 | 0.267052 | 0.379346              | 48.93045               | 8         | 0.5000000        | 0.1500000     | 3           |
| 07     | 0301 + 0330                                                                                                                                                                            | 47.0217  | 1.891833 | 0.543561 | 0.148018 | 0.429239 | 0.614899              | 30.11986               | 6         |                  |               |             |

Примечания:

- 1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
- 2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
- 3. "Звездочка" (\*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
- 4. "Звездочка" (\*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
- 5. 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 ПДКмр.

## Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

### 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен ТОО "Тараз-Эко-Проект"

-----  
| 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: Т. Рыскуловский район  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 6.0 м/с  
Средняя скорость ветра = 1.8 м/с  
Температура летняя = 39.0 град.С  
Температура зимняя = -22.0 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :022 Т. Рыскуловский район.  
Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 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    | KP    | Ди   | Выброс    |
|----------------|------|------|------|-----|------|-------|------|------|------|------|-----|------|-------|------|-----------|
| <Об-П><Ис>     | ---- | ---- | ---- | м/с | м3/с | градС | ---- | ---- | ---- | ---- | гр. | ---- | ----  | ---- | г/с       |
| 000801 6001 П1 | 2.0  |      |      |     |      | 20.0  | -173 | -78  | 1    | 1    | 0   | 1.0  | 1.000 | 0    | 0.0227778 |
| 000801 6002 П1 | 2.0  |      |      |     |      | 20.0  | -173 | -78  | 1    | 1    | 0   | 1.0  | 1.000 | 0    | 0.0233333 |
| 000801 6003 П1 | 2.0  |      |      |     |      | 20.0  | -173 | -78  | 1    | 1    | 0   | 1.0  | 1.000 | 0    | 0.0081667 |
| 000801 6005 П1 | 2.0  |      |      |     |      | 20.0  | -173 | -78  | 1    | 1    | 0   | 1.0  | 1.000 | 0    | 0.0227778 |
| 000801 6007 П1 | 2.0  |      |      |     |      | 20.0  | -173 | -78  | 1    | 1    | 0   | 1.0  | 1.000 | 0    | 0.0233333 |
| 000801 6008 П1 | 2.0  |      |      |     |      | 20.0  | -173 | -78  | 1    | 1    | 0   | 1.0  | 1.000 | 0    | 0.0816670 |

### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :022 Т. Рыскуловский район.  
Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 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   |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> |                     |     | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м]  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000801 6001 | 0.022778            | П1  | 2.033859               | 0.50     | 11.4 |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000801 6002 | 0.023333            | П1  | 2.083461               | 0.50     | 11.4 |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000801 6003 | 0.008167            | П1  | 0.729215               | 0.50     | 11.4 |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000801 6005 | 0.022778            | П1  | 2.033859               | 0.50     | 11.4 |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000801 6007 | 0.023333            | П1  | 2.083461               | 0.50     | 11.4 |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000801 6008 | 0.081667            | П1  | 7.292153               | 0.50     | 11.4 |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                     |     |                        |          |      |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.182056 г/с        |     |                        |          |      |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 16.256008 долей ПДК |     |                        |          |      |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                     |     |                        |          |      |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                     |     |                        | 0.50 м/с |      |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :022 Т. Рыскуловский район.  
Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4650x2325 с шагом 465  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0  
 размеры: длина(по X)= 4650, ширина(по Y)= 2325, шаг сетки= 465  
 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 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -232.5 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6540311 доли ПДКмр |
|                                     | 0.2616124 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 312 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 6. 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- (Mg)                     | -----    | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                 | 000801 6008 | П1   | 0.0817                      | 0.293387 | 44.9     | 44.9   | 3.5924742    |
| 2                 | 000801 6002 | П1   | 0.0233                      | 0.083824 | 12.8     | 57.7   | 3.5924742    |
| 3                 | 000801 6007 | П1   | 0.0233                      | 0.083824 | 12.8     | 70.5   | 3.5924742    |
| 4                 | 000801 6005 | П1   | 0.0228                      | 0.081829 | 12.5     | 83.0   | 3.5924740    |
| 5                 | 000801 6001 | П1   | 0.0228                      | 0.081829 | 12.5     | 95.5   | 3.5924740    |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.624692 | 95.5     |        |              |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.029339 | 4.5      |        |              |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.6540311 долей ПДКмр  
 = 0.2616124 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 4) Ум = -232.5 м

При опасном направлении ветра : 312 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 8  
 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 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 433.0 м, Y= 937.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0511716 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0204686 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 211 град.  
 и скорости ветра 0.71 м/с  
 Всего источников: 6. 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- (Mg)                     | -----    | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                 | 000801 6008 | П1   | 0.0817                      | 0.022955 | 44.9     | 44.9   | 0.281076372  |
| 2                 | 000801 6002 | П1   | 0.0233                      | 0.006558 | 12.8     | 57.7   | 0.281076372  |
| 3                 | 000801 6007 | П1   | 0.0233                      | 0.006558 | 12.8     | 70.5   | 0.281076372  |
| 4                 | 000801 6005 | П1   | 0.0228                      | 0.006402 | 12.5     | 83.0   | 0.281076342  |
| 5                 | 000801 6001 | П1   | 0.0228                      | 0.006402 | 12.5     | 95.5   | 0.281076342  |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.048876 | 95.5     |        |              |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.002295 | 4.5      |        |              |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.4 мг/м3

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 57  
 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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -657.0 м, Y= -78.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1879162 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0751665 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |                             |          |          |        |               |
|-------------------|--------|------|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| 1                 | 000801 | 6008 | П1                          | 0.0817   | 0.084296 | 44.9   | 1.0321897     |
| 2                 | 000801 | 6002 | П1                          | 0.0233   | 0.024084 | 12.8   | 1.0321898     |
| 3                 | 000801 | 6007 | П1                          | 0.0233   | 0.024084 | 12.8   | 1.0321898     |
| 4                 | 000801 | 6005 | П1                          | 0.0228   | 0.023511 | 12.5   | 1.0321898     |
| 5                 | 000801 | 6001 | П1                          | 0.0228   | 0.023511 | 12.5   | 1.0321898     |
|                   |        |      | В сумме =                   | 0.179487 | 95.5     |        |               |
|                   |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.008430 | 4.5      |        |               |

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0301 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -22.0 м, Y= 456.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1451049 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0580420 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 196 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |                             |          |          |        |               |
|-------------------|--------|------|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| 1                 | 000801 | 6008 | П1                          | 0.0817   | 0.065091 | 44.9   | 0.797035158   |
| 2                 | 000801 | 6002 | П1                          | 0.0233   | 0.018597 | 12.8   | 0.797035098   |
| 3                 | 000801 | 6007 | П1                          | 0.0233   | 0.018597 | 12.8   | 0.797035098   |
| 4                 | 000801 | 6005 | П1                          | 0.0228   | 0.018155 | 12.5   | 0.797035158   |
| 5                 | 000801 | 6001 | П1                          | 0.0228   | 0.018155 | 12.5   | 0.797035158   |
|                   |        |      | В сумме =                   | 0.138596 | 95.5     |        |               |
|                   |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.006509 | 4.5      |        |               |

## Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -235.0 м, Y= -622.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1483935 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0593574 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 7 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |                             |          |          |        |               |
|-------------------|--------|------|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| 1                 | 000801 | 6008 | П1                          | 0.0817   | 0.066567 | 44.9   | 0.815098643   |
| 2                 | 000801 | 6002 | П1                          | 0.0233   | 0.019019 | 12.8   | 0.815098643   |
| 3                 | 000801 | 6007 | П1                          | 0.0233   | 0.019019 | 12.8   | 0.815098643   |
| 4                 | 000801 | 6005 | П1                          | 0.0228   | 0.018566 | 12.5   | 0.815098643   |
| 5                 | 000801 | 6001 | П1                          | 0.0228   | 0.018566 | 12.5   | 0.815098643   |
|                   |        |      | В сумме =                   | 0.141737 | 95.5     |        |               |
|                   |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.006657 | 4.5      |        |               |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0301 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Всего просчитано точек: 75

Фоновая концентрация не задана

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

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду**

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений |        |        |           |              |                    |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------|--------|--------|-----------|--------------|--------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                         | Qс     | -      | суммарная | концентрация | [доли ПДК]         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | Сс     | -      | суммарная | концентрация | [мг/м.куб]         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | Фоп    | -      | опасное   | направл.     | ветра [угл. град.] |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | Uоп    | -      | опасная   | скорость     | ветра [м/с]        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | Ви     | -      | вклад     | ИСТОЧНИКА    | в Qс [доли ПДК]    |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | Ки     | -      | код       | источника    | для                | верхней | строки | Ви     |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | ~~~~~  |        |           |              |                    |         | ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                   |        |        |           |              |                    | ~~~~~   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 111:   | 151:   | 190:      | 223:         | 256:               | 289:    | 307:   | 325:   | 343:   | 361:   | 375:   | 388:   | 401:   | 415:   | 428:   |
| x=                      | -657:  | -640:  | -622:     | -592:        | -562:              | -531:   | -491:  | -452:  | -412:  | -372:  | -330:  | -288:  | -246:  | -205:  | -163:  |
| Qс :                    | 0.165: | 0.164: | 0.162:    | 0.166:       | 0.168:             | 0.168:  | 0.176: | 0.183: | 0.187: | 0.189: | 0.191: | 0.191: | 0.187: | 0.181: | 0.173: |
| Сс :                    | 0.066: | 0.066: | 0.065:    | 0.067:       | 0.067:             | 0.067:  | 0.071: | 0.073: | 0.075: | 0.076: | 0.077: | 0.076: | 0.075: | 0.072: | 0.069: |
| Фоп:                    | 111 :  | 116 :  | 121 :     | 126 :        | 131 :              | 136 :   | 140 :  | 145 :  | 150 :  | 156 :  | 161 :  | 166 :  | 171 :  | 176 :  | 181 :  |
| Uоп:                    | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 :    | 6.00 :       | 6.00 :             | 6.00 :  | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви :                    | 0.074: | 0.074: | 0.073:    | 0.075:       | 0.076:             | 0.075:  | 0.079: | 0.082: | 0.084: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.084: | 0.081: | 0.078: |
| Ки :                    | 6008 : | 6008 : | 6008 :    | 6008 :       | 6008 :             | 6008 :  | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви :                    | 0.021: | 0.021: | 0.021:    | 0.021:       | 0.022:             | 0.022:  | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: |
| Ки :                    | 6002 : | 6002 : | 6002 :    | 6002 :       | 6002 :             | 6002 :  | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви :                    | 0.021: | 0.021: | 0.021:    | 0.021:       | 0.022:             | 0.022:  | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: |
| Ки :                    | 6007 : | 6007 : | 6007 :    | 6007 :       | 6007 :             | 6007 :  | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| y=                      | 441:   | 441:   | 441:      | 441:         | 421:               | 401:    | 380:   | 348:   | 316:   | 270:   | 224:   | 178:   | 132:   | 86:    | 40:    |
| x=                      | -121:  | -78:   | -35:      | 8:           | 46:                | 84:     | 122:   | 149:   | 175:   | 193:   | 212:   | 230:   | 248:   | 266:   | 285:   |
| Qс :                    | 0.163: | 0.159: | 0.154:    | 0.148:       | 0.150:             | 0.151:  | 0.150: | 0.156: | 0.160: | 0.173: | 0.184: | 0.192: | 0.197: | 0.199: | 0.196: |
| Сс :                    | 0.065: | 0.064: | 0.062:    | 0.059:       | 0.060:             | 0.060:  | 0.060: | 0.063: | 0.064: | 0.069: | 0.074: | 0.077: | 0.079: | 0.079: | 0.078: |
| Фоп:                    | 186 :  | 190 :  | 195 :     | 199 :        | 204 :              | 208 :   | 213 :  | 217 :  | 221 :  | 226 :  | 232 :  | 238 :  | 243 :  | 250 :  | 256 :  |
| Uоп:                    | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 :    | 6.00 :       | 6.00 :             | 6.00 :  | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви :                    | 0.073: | 0.071: | 0.069:    | 0.066:       | 0.067:             | 0.068:  | 0.067: | 0.070: | 0.072: | 0.078: | 0.083: | 0.086: | 0.088: | 0.089: | 0.088: |
| Ки :                    | 6008 : | 6008 : | 6008 :    | 6008 :       | 6008 :             | 6008 :  | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви :                    | 0.021: | 0.020: | 0.020:    | 0.019:       | 0.019:             | 0.019:  | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Ки :                    | 6002 : | 6002 : | 6002 :    | 6002 :       | 6002 :             | 6002 :  | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви :                    | 0.021: | 0.020: | 0.020:    | 0.019:       | 0.019:             | 0.019:  | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Ки :                    | 6007 : | 6007 : | 6007 :    | 6007 :       | 6007 :             | 6007 :  | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| y=                      | -6:    | -52:   | -98:      | -144:        | -188:              | -232:   | -277:  | -308:  | -340:  | -372:  | -400:  | -429:  | -446:  | -464:  | -482:  |
| x=                      | 303:   | 321:   | 339:      | 357:         | 350:               | 342:    | 335:   | 322:   | 309:   | 297:   | 264:   | 232:   | 197:   | 161:   | 126:   |
| Qс :                    | 0.190: | 0.180: | 0.169:    | 0.156:       | 0.156:             | 0.154:  | 0.150: | 0.150: | 0.148: | 0.146: | 0.151: | 0.155: | 0.163: | 0.170: | 0.175: |
| Сс :                    | 0.076: | 0.072: | 0.067:    | 0.062:       | 0.062:             | 0.062:  | 0.060: | 0.060: | 0.059: | 0.058: | 0.060: | 0.062: | 0.065: | 0.068: | 0.070: |
| Фоп:                    | 261 :  | 267 :  | 272 :     | 277 :        | 282 :              | 287 :   | 291 :  | 295 :  | 299 :  | 302 :  | 306 :  | 311 :  | 315 :  | 319 :  | 324 :  |
| Uоп:                    | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 :    | 6.00 :       | 6.00 :             | 6.00 :  | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви :                    | 0.085: | 0.081: | 0.076:    | 0.070:       | 0.070:             | 0.069:  | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.065: | 0.068: | 0.070: | 0.073: | 0.076: | 0.078: |
| Ки :                    | 6008 : | 6008 : | 6008 :    | 6008 :       | 6008 :             | 6008 :  | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви :                    | 0.024: | 0.023: | 0.022:    | 0.020:       | 0.020:             | 0.020:  | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.022: |
| Ки :                    | 6002 : | 6002 : | 6002 :    | 6002 :       | 6002 :             | 6002 :  | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви :                    | 0.024: | 0.023: | 0.022:    | 0.020:       | 0.020:             | 0.020:  | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.022: |
| Ки :                    | 6007 : | 6007 : | 6007 :    | 6007 :       | 6007 :             | 6007 :  | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| y=                      | -498:  | -515:  | -531:     | -544:        | -558:              | -571:   | -584:  | -596:  | -607:  | -602:  | -597:  | -592:  | -573:  | -554:  | -535:  |
| x=                      | 80:    | 35:    | -11:      | -46:         | -81:               | -116:   | -151:  | -186:  | -220:  | -263:  | -306:  | -349:  | -382:  | -415:  | -448:  |
| Qс :                    | 0.183: | 0.188: | 0.190:    | 0.188:       | 0.185:             | 0.179:  | 0.172: | 0.165: | 0.158: | 0.157: | 0.155: | 0.151: | 0.154: | 0.156: | 0.157: |
| Сс :                    | 0.073: | 0.075: | 0.076:    | 0.075:       | 0.074:             | 0.072:  | 0.069: | 0.066: | 0.063: | 0.063: | 0.062: | 0.060: | 0.062: | 0.062: | 0.063: |
| Фоп:                    | 329 :  | 335 :  | 340 :     | 345 :        | 349 :              | 353 :   | 358 :  | 1 :    | 5 :    | 10 :   | 14 :   | 19 :   | 23 :   | 27 :   | 31 :   |
| Uоп:                    | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 :    | 6.00 :       | 6.00 :             | 6.00 :  | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви :                    | 0.082: | 0.084: | 0.085:    | 0.084:       | 0.083:             | 0.080:  | 0.077: | 0.074: | 0.071: | 0.071: | 0.069: | 0.068: | 0.069: | 0.070: | 0.070: |
| Ки :                    | 6008 : | 6008 : | 6008 :    | 6008 :       | 6008 :             | 6008 :  | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви :                    | 0.023: | 0.024: | 0.024:    | 0.024:       | 0.024:             | 0.023:  | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Ки :                    | 6002 : | 6002 : | 6002 :    | 6002 :       | 6002 :             | 6002 :  | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви :                    | 0.023: | 0.024: | 0.024:    | 0.024:       | 0.024:             | 0.023:  | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Ки :                    | 6007 : | 6007 : | 6007 :    | 6007 :       | 6007 :             | 6007 :  | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| y=                      | -501:  | -467:  | -421:     | -375:        | -330:              | -284:   | -239:  | -195:  | -151:  | -107:  | -63:   | -18:   | 20:    | 58:    | 84:    |
| x=                      | -474:  | -501:  | -520:     | -539:        | -558:              | -577:   | -596:  | -612:  | -628:  | -644:  | -660:  | -676:  | -674:  | -672:  | -664:  |
| Qс :                    | 0.164: | 0.171: | 0.185:    | 0.197:       | 0.206:             | 0.212:  | 0.213: | 0.211: | 0.206: | 0.197: | 0.186: | 0.173: | 0.170: | 0.166: | 0.166: |
| Сс :                    | 0.066: | 0.069: | 0.074:    | 0.079:       | 0.083:             | 0.085:  | 0.085: | 0.084: | 0.082: | 0.079: | 0.074: | 0.069: | 0.068: | 0.066: | 0.066: |
| Фоп:                    | 35 :   | 40 :   | 45 :      | 51 :         | 57 :               | 63 :    | 69 :   | 75 :   | 81 :   | 87 :   | 92 :   | 97 :   | 101 :  | 105 :  | 108 :  |
| Uоп:                    | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 :    | 6.00 :       | 6.00 :             | 6.00 :  | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви :                    | 0.074: | 0.077: | 0.083:    | 0.088:       | 0.093:             | 0.095:  | 0.095: | 0.095: | 0.092: | 0.088: | 0.083: | 0.077: | 0.076: | 0.074: | 0.074: |
| Ки :                    | 6008 : | 6008 : | 6008 :    | 6008 :       | 6008 :             | 6008 :  | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви :                    | 0.021: | 0.022: | 0.024:    | 0.025:       | 0.026:             | 0.027:  | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: |
| Ки :                    | 6002 : | 6002 : | 6002 :    | 6002 :       | 6002 :             | 6002 :  | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви :                    | 0.021: | 0.022: | 0.024:    | 0.025:       | 0.026:             | 0.027:  | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: |
| Ки :                    | 6007 : | 6007 : | 6007 :    | 6007 :       | 6007 :             | 6007 :  | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -595.8 м, Y= -238.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2125785 доли ПДКмр |  
| 0.0850314 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |               |           |        |               |       |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|---------------|-----------|--------|---------------|-------|
| Номер                       | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |       |
|                             |             |     | --M-- (Mg) | --C[доли ПДК] |           |        |               | b=C/M |
| 1                           | 000801 6008 | П1  | 0.0817     | 0.095359      | 44.9      | 44.9   | 1.1676551     |       |
| 2                           | 000801 6002 | П1  | 0.0233     | 0.027245      | 12.8      | 57.7   | 1.1676551     |       |
| 3                           | 000801 6007 | П1  | 0.0233     | 0.027245      | 12.8      | 70.5   | 1.1676551     |       |
| 4                           | 000801 6005 | П1  | 0.0228     | 0.026597      | 12.5      | 83.0   | 1.1676551     |       |
| 5                           | 000801 6001 | П1  | 0.0228     | 0.026597      | 12.5      | 95.5   | 1.1676551     |       |
|                             |             |     | В сумме =  | 0.203043      | 95.5      |        |               |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.009536      | 4.5       |        |               |       |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 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 |
|----------------|-----|------|------|-----|----|---|----|-----|-------|----|-----------|---|----|----|--------|
| 000801 6001 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1 | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0353056 |   |    |    |        |
| 000801 6002 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1 | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0361667 |   |    |    |        |
| 000801 6003 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1 | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0126583 |   |    |    |        |
| 000801 6005 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1 | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0869060 |   |    |    |        |
| 000801 6007 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1 | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0361667 |   |    |    |        |
| 000801 6008 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1 | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.1265833 |   |    |    |        |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 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    | M    | Тип   | См                   | Um                     | Xm        |          |     |       |
| п-/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис> | ----- | -----                | [доли ПДК]             | [м/с]     | -----    | [м] | ----- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000801 | 6001 |       | 0.035306             | П1                     | 25.219866 | 0.50     |     | 5.7   |
| 2                                                                                                                                                                           | 000801 | 6002 |       | 0.036167             | П1                     | 25.834978 | 0.50     |     | 5.7   |
| 3                                                                                                                                                                           | 000801 | 6003 |       | 0.012658             | П1                     | 9.042210  | 0.50     |     | 5.7   |
| 4                                                                                                                                                                           | 000801 | 6005 |       | 0.086906             | П1                     | 62.079605 | 0.50     |     | 5.7   |
| 5                                                                                                                                                                           | 000801 | 6007 |       | 0.036167             | П1                     | 25.834978 | 0.50     |     | 5.7   |
| 6                                                                                                                                                                           | 000801 | 6008 |       | 0.126583             | П1                     | 90.422302 | 0.50     |     | 5.7   |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        |      |       | 0.333787 г/с         |                        |           |          |     |       |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |      |       | 238.433945 долей ПДК |                        |           |          |     |       |
| -----                                                                                                                                                                       |        |      |       |                      |                        |           |          |     |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |      |       |                      |                        |           | 0.50 м/с |     |       |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4650x2325 с шагом 465

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 4650, ширина(по Y)= 2325, шаг сетки= 465

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 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -232.5 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.4599173 доли ПДКмр |
|                                     | 0.3689876 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 312 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |            |          |        |              |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|------------|----------|--------|--------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M |  |
|                   |             |     | (Mg)                        | [доли ПДК] |          |        |              |       |  |
| 1                 | 000801 6008 | П1  | 0.1266                      | 0.932885   | 37.9     | 37.9   | 7.3697476    |       |  |
| 2                 | 000801 6005 | П1  | 0.0869                      | 0.640474   | 26.0     | 64.0   | 7.3697309    |       |  |
| 3                 | 000801 6002 | П1  | 0.0362                      | 0.266539   | 10.8     | 74.8   | 7.3697309    |       |  |
| 4                 | 000801 6007 | П1  | 0.0362                      | 0.266539   | 10.8     | 85.6   | 7.3697309    |       |  |
| 5                 | 000801 6001 | П1  | 0.0353                      | 0.260193   | 10.6     | 96.2   | 7.3697309    |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 2.366629   | 96.2     |        |              |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.093288   | 3.8      |        |              |       |  |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 2.4599173 долей ПДКмр  
= 0.3689876 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 0.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 4) Ym = -232.5 м

При опасном направлении ветра : 312 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

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 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 433.0 м, Y= 937.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1008436 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0151265 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 211 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |            |          |        |              |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|------------|----------|--------|--------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M |  |
|                   |             |     | (Mg)                        | [доли ПДК] |          |        |              |       |  |
| 1                 | 000801 6008 | П1  | 0.1266                      | 0.038243   | 37.9     | 37.9   | 0.302120566  |       |  |
| 2                 | 000801 6005 | П1  | 0.0869                      | 0.026256   | 26.0     | 64.0   | 0.302119911  |       |  |
| 3                 | 000801 6002 | П1  | 0.0362                      | 0.010927   | 10.8     | 74.8   | 0.302119881  |       |  |
| 4                 | 000801 6007 | П1  | 0.0362                      | 0.010927   | 10.8     | 85.6   | 0.302119881  |       |  |
| 5                 | 000801 6001 | П1  | 0.0353                      | 0.010667   | 10.6     | 96.2   | 0.302119881  |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.097019   | 96.2     |        |              |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.003824   | 3.8      |        |              |       |  |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Примесь :0328 – Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 57  
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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -657.0 м, Y= -78.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4832568 доли ПДКмр |  
| 0.0724885 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000801 6008 | П1  | 0.1266                      | 0.183268 | 37.9      | 37.9   | 1.4478050     |
| 2    | 000801 6005 | П1  | 0.0869                      | 0.125823 | 26.0      | 64.0   | 1.4478018     |
| 3    | 000801 6002 | П1  | 0.0362                      | 0.052362 | 10.8      | 74.8   | 1.4478018     |
| 4    | 000801 6007 | П1  | 0.0362                      | 0.052362 | 10.8      | 85.6   | 1.4478018     |
| 5    | 000801 6001 | П1  | 0.0353                      | 0.051116 | 10.6      | 96.2   | 1.4478017     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.464930 | 96.2      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.018327 | 3.8       |        |               |

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0328 – Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -22.0 м, Y= 456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3772281 доли ПДКмр |  
| 0.0565842 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 196 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000801 6008 | П1  | 0.1266                      | 0.143058 | 37.9      | 37.9   | 1.1301503     |
| 2    | 000801 6005 | П1  | 0.0869                      | 0.098217 | 26.0      | 64.0   | 1.1301477     |
| 3    | 000801 6002 | П1  | 0.0362                      | 0.040874 | 10.8      | 74.8   | 1.1301477     |
| 4    | 000801 6007 | П1  | 0.0362                      | 0.040874 | 10.8      | 85.6   | 1.1301477     |
| 5    | 000801 6001 | П1  | 0.0353                      | 0.039901 | 10.6      | 96.2   | 1.1301477     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.362922 | 96.2      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.014306 | 3.8       |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -235.0 м, Y= -622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3852311 доли ПДКмр |  
| 0.0577847 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 7 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000801 6008 | П1  | 0.1266                      | 0.146093 | 37.9      | 37.9   | 1.1541266     |
| 2    | 000801 6005 | П1  | 0.0869                      | 0.100300 | 26.0      | 64.0   | 1.1541239     |
| 3    | 000801 6002 | П1  | 0.0362                      | 0.041741 | 10.8      | 74.8   | 1.1541240     |
| 4    | 000801 6007 | П1  | 0.0362                      | 0.041741 | 10.8      | 85.6   | 1.1541240     |
| 5    | 000801 6001 | П1  | 0.0353                      | 0.040747 | 10.6      | 96.2   | 1.1541239     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.370622 | 96.2      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.014609 | 3.8       |        |               |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0328 – Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 75

[illegible]

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -595.8 м, Y= -238.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5472177 доли ПДКмр |  
| 0.0820827 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |           |        |               |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|-------|--|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M |  |
| 1                 | 000801 6008 | П1  | 0.1266                      | 0.207524 | 37.9      | 37.9   | 1.6394275     |       |  |
| 2                 | 000801 6005 | П1  | 0.0869                      | 0.142476 | 26.0      | 64.0   | 1.6394236     |       |  |
| 3                 | 000801 6002 | П1  | 0.0362                      | 0.059293 | 10.8      | 74.8   | 1.6394237     |       |  |
| 4                 | 000801 6007 | П1  | 0.0362                      | 0.059293 | 10.8      | 85.6   | 1.6394237     |       |  |
| 5                 | 000801 6001 | П1  | 0.0353                      | 0.057881 | 10.6      | 96.2   | 1.6394237     |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.526465 | 96.2      |        |               |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.020752 | 3.8       |        |               |       |  |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
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 | KP | Ди | Выброс |
|----------------|-----|------|------|-----|----|---|---------------|-----------|----|----|-----|---|----|----|--------|
| 000801 6001 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1 | 0 1.0 1.000 0 | 0.0455556 |    |    |     |   |    |    |        |
| 000801 6002 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1 | 0 1.0 1.000 0 | 0.0466667 |    |    |     |   |    |    |        |
| 000801 6003 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1 | 0 1.0 1.000 0 | 0.0163333 |    |    |     |   |    |    |        |
| 000801 6005 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1 | 0 1.0 1.000 0 | 0.1121368 |    |    |     |   |    |    |        |
| 000801 6007 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1 | 0 1.0 1.000 0 | 0.0466670 |    |    |     |   |    |    |        |
| 000801 6008 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1 | 0 1.0 1.000 0 | 0.1633333 |    |    |     |   |    |    |        |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 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         | M        | Тип | См        | Um   | Xm   |  | Номер                  | Код         | M        | Тип | См        | Um   | Xm   |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000801 6001 | 0.045556 | П1  | 3.254175  | 0.50 | 11.4 |  | 1                      | 000801 6001 | 0.045556 | П1  | 3.254175  | 0.50 | 11.4 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000801 6002 | 0.046667 | П1  | 3.333545  | 0.50 | 11.4 |  | 2                      | 000801 6002 | 0.046667 | П1  | 3.333545  | 0.50 | 11.4 |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000801 6003 | 0.016333 | П1  | 1.166737  | 0.50 | 11.4 |  | 3                      | 000801 6003 | 0.016333 | П1  | 1.166737  | 0.50 | 11.4 |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000801 6005 | 0.112137 | П1  | 8.010274  | 0.50 | 11.4 |  | 4                      | 000801 6005 | 0.112137 | П1  | 8.010274  | 0.50 | 11.4 |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000801 6007 | 0.046667 | П1  | 3.333566  | 0.50 | 11.4 |  | 5                      | 000801 6007 | 0.046667 | П1  | 3.333566  | 0.50 | 11.4 |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000801 6008 | 0.163333 | П1  | 11.667396 | 0.50 | 11.4 |  | 6                      | 000801 6008 | 0.163333 | П1  | 11.667396 | 0.50 | 11.4 |  |
| Суммарный Мq = 0.430693 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |           |      |      |  |                        |             |          |     |           |      |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 30.765694 долей ПДК                                                                                                                           |             |          |     |           |      |      |  |                        |             |          |     |           |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |           |      |      |  |                        |             |          |     |           |      |      |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4650x2325 с шагом 465

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0  
 размеры: длина(по X)= 4650, ширина(по Y)= 2325, шаг сетки= 465  
 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 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -232.5 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.2378019 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.6189010 мг/м3                      |

Достигается при опасном направлении 312 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |          |        |              |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M |  |
|                   | <Об-П>-<Ис> |     | М- (Mg)                     | -С[доли ПДК] |          |        |              |       |  |
| 1                 | 000801 6008 | П1  | 0.1633                      | 0.469417     | 37.9     | 37.9   | 2.8739846    |       |  |
| 2                 | 000801 6005 | П1  | 0.1121                      | 0.322279     | 26.0     | 64.0   | 2.8740003    |       |  |
| 3                 | 000801 6007 | П1  | 0.0467                      | 0.134120     | 10.8     | 74.8   | 2.8739793    |       |  |
| 4                 | 000801 6002 | П1  | 0.0467                      | 0.134119     | 10.8     | 85.6   | 2.8739791    |       |  |
| 5                 | 000801 6001 | П1  | 0.0456                      | 0.130926     | 10.6     | 96.2   | 2.8739793    |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 1.190860     | 96.2     |        |              |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.046942     | 3.8      |        |              |       |  |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 1.2378019 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.6189010 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 0.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 4) Y<sub>м</sub> = -232.5 м

При опасном направлении ветра : 312 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 8  
 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 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 433.0 м, Y= 937.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0968460 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0484230 мг/м3                      |

Достигается при опасном направлении 211 град.  
 и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |          |        |              |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M |  |
|                   | <Об-П>-<Ис> |     | М- (Mg)                     | -С[доли ПДК] |          |        |              |       |  |
| 1                 | 000801 6008 | П1  | 0.1633                      | 0.036727     | 37.9     | 37.9   | 0.224861488  |       |  |
| 2                 | 000801 6005 | П1  | 0.1121                      | 0.025215     | 26.0     | 64.0   | 0.224862695  |       |  |
| 3                 | 000801 6007 | П1  | 0.0467                      | 0.010494     | 10.8     | 74.8   | 0.224861100  |       |  |
| 4                 | 000801 6002 | П1  | 0.0467                      | 0.010494     | 10.8     | 85.6   | 0.224861100  |       |  |
| 5                 | 000801 6001 | П1  | 0.0456                      | 0.010244     | 10.6     | 96.2   | 0.224861100  |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.093173     | 96.2     |        |              |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.003673     | 3.8      |        |              |       |  |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :022 Т. Рыскуловский район.

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 57  
 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 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -657.0 м, Y= -78.0 м

|                                     |                  |                                  |
|-------------------------------------|------------------|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | C <sub>с</sub> = | 0.3556453 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |                  | 0.1778226 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000801 6008 | П1  | 0.1633                      | 0.134873 | 37.9     | 37.9   | 0.825753391  |
| 2    | 000801 6005 | П1  | 0.1121                      | 0.092597 | 26.0     | 64.0   | 0.825757802  |
| 3    | 000801 6007 | П1  | 0.0467                      | 0.038535 | 10.8     | 74.8   | 0.825751781  |
| 4    | 000801 6002 | П1  | 0.0467                      | 0.038535 | 10.8     | 85.6   | 0.825751841  |
| 5    | 000801 6001 | П1  | 0.0456                      | 0.037618 | 10.6     | 96.2   | 0.825751841  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.342158 | 96.2     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.013487 | 3.8      |        |              |

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -22.0 м, Y= 456.0 м

|                                     |                  |                                  |
|-------------------------------------|------------------|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | C <sub>с</sub> = | 0.2746218 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |                  | 0.1373109 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 196 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000801 6008 | П1  | 0.1633                      | 0.104146 | 37.9     | 37.9   | 0.637629330  |
| 2    | 000801 6005 | П1  | 0.1121                      | 0.071502 | 26.0     | 64.0   | 0.637632728  |
| 3    | 000801 6007 | П1  | 0.0467                      | 0.029756 | 10.8     | 74.8   | 0.637628078  |
| 4    | 000801 6002 | П1  | 0.0467                      | 0.029756 | 10.8     | 85.6   | 0.637628078  |
| 5    | 000801 6001 | П1  | 0.0456                      | 0.029048 | 10.6     | 96.2   | 0.637628078  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.264207 | 96.2     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.010415 | 3.8      |        |              |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -235.0 м, Y= -622.0 м

|                                     |                  |                                  |
|-------------------------------------|------------------|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | C <sub>с</sub> = | 0.2808456 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |                  | 0.1404228 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 7 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000801 6008 | П1  | 0.1633                      | 0.106506 | 37.9     | 37.9   | 0.652080119  |
| 2    | 000801 6005 | П1  | 0.1121                      | 0.073122 | 26.0     | 64.0   | 0.652083635  |
| 3    | 000801 6007 | П1  | 0.0467                      | 0.030431 | 10.8     | 74.8   | 0.652078867  |
| 4    | 000801 6002 | П1  | 0.0467                      | 0.030430 | 10.8     | 85.6   | 0.652078927  |
| 5    | 000801 6001 | П1  | 0.0456                      | 0.029706 | 10.6     | 96.2   | 0.652078927  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.270195 | 96.2     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.010651 | 3.8      |        |              |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Всего просчитано точек: 75  
 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 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |          |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------|----------|--------|-----------|--------------|------------|--------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                         | Qc       | -      | суммарная | концентрация | [доли      | ПДК]         |            |        |        |        |        |        |        |
|                         | Cc       | -      | суммарная | концентрация | [мг/м.куб] |              |            |        |        |        |        |        |        |
|                         | Фоп      | -      | опасное   | направл.     | ветра      | [угл. град.] |            |        |        |        |        |        |        |
|                         | Uоп      | -      | опасная   | скорость     | ветра      | [м/с]        |            |        |        |        |        |        |        |
|                         | Ви       | -      | вклад     | ИСТОЧНИКА    | в          | Qc           | [доли ПДК] |        |        |        |        |        |        |
|                         | Ки       | -      | код       | источника    | для        | верхней      | строки     | Ви     |        |        |        |        |        |
|                         | ~~~~~    |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |
|                         |          |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 111:     | 151:   | 190:      | 223:         | 256:       | 289:         | 307:       | 325:   | 343:   | 361:   | 375:   | 388:   | 401:   |
| x=                      | -657:    | -640:  | -622:     | -592:        | -562:      | -531:        | -491:      | -452:  | -412:  | -372:  | -330:  | -288:  | -246:  |
| Qc                      | : 0.311: | 0.311: | 0.307:    | 0.315:       | 0.319:     | 0.318:       | 0.334:     | 0.347: | 0.354: | 0.357: | 0.362: | 0.361: | 0.354: |
| Cc                      | : 0.156: | 0.156: | 0.153:    | 0.157:       | 0.159:     | 0.159:       | 0.173:     | 0.173: | 0.177: | 0.179: | 0.181: | 0.181: | 0.177: |
| Фоп:                    | 111 :    | 116 :  | 121 :     | 126 :        | 131 :      | 136 :        | 140 :      | 145 :  | 150 :  | 156 :  | 161 :  | 166 :  | 171 :  |
| Uоп:                    | 6.00 :   | 6.00 : | 6.00 :    | 6.00 :       | 6.00 :     | 6.00 :       | 6.00 :     | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви                      | : 0.118: | 0.118: | 0.116:    | 0.119:       | 0.121:     | 0.121:       | 0.127:     | 0.131: | 0.134: | 0.136: | 0.137: | 0.134: | 0.130: |
| Ки                      | : 6008:  | 6008:  | 6008:     | 6008:        | 6008:      | 6008:        | 6008:      | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  |
| Ви                      | : 0.081: | 0.081: | 0.080:    | 0.082:       | 0.083:     | 0.083:       | 0.087:     | 0.090: | 0.092: | 0.093: | 0.094: | 0.094: | 0.092: |
| Ки                      | : 6005:  | 6005:  | 6005:     | 6005:        | 6005:      | 6005:        | 6005:      | 6005:  | 6005:  | 6005:  | 6005:  | 6005:  | 6005:  |
| Ви                      | : 0.034: | 0.034: | 0.033:    | 0.034:       | 0.035:     | 0.035:       | 0.036:     | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: |
| Ки                      | : 6007:  | 6007:  | 6007:     | 6007:        | 6007:      | 6007:        | 6007:      | 6007:  | 6007:  | 6007:  | 6007:  | 6007:  | 6007:  |
|                         |          |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 441:     | 441:   | 441:      | 441:         | 421:       | 401:         | 380:       | 348:   | 316:   | 270:   | 224:   | 178:   | 132:   |
| x=                      | -121:    | -78:   | -35:      | 8:           | 46:        | 84:          | 122:       | 149:   | 175:   | 193:   | 212:   | 230:   | 248:   |
| Qc                      | : 0.309: | 0.302: | 0.292:    | 0.280:       | 0.284:     | 0.286:       | 0.284:     | 0.296: | 0.304: | 0.327: | 0.349: | 0.364: | 0.373: |
| Cc                      | : 0.154: | 0.151: | 0.146:    | 0.140:       | 0.142:     | 0.143:       | 0.142:     | 0.148: | 0.152: | 0.164: | 0.174: | 0.182: | 0.187: |
| Фоп:                    | 186 :    | 190 :  | 195 :     | 199 :        | 204 :      | 208 :        | 213 :      | 217 :  | 221 :  | 226 :  | 232 :  | 238 :  | 243 :  |
| Uоп:                    | 6.00 :   | 6.00 : | 6.00 :    | 6.00 :       | 6.00 :     | 6.00 :       | 6.00 :     | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви                      | : 0.117: | 0.114: | 0.111:    | 0.106:       | 0.108:     | 0.108:       | 0.108:     | 0.112: | 0.115: | 0.124: | 0.132: | 0.138: | 0.142: |
| Ки                      | : 6008:  | 6008:  | 6008:     | 6008:        | 6008:      | 6008:        | 6008:      | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  |
| Ви                      | : 0.080: | 0.079: | 0.076:    | 0.073:       | 0.074:     | 0.074:       | 0.074:     | 0.077: | 0.079: | 0.085: | 0.091: | 0.095: | 0.097: |
| Ки                      | : 6005:  | 6005:  | 6005:     | 6005:        | 6005:      | 6005:        | 6005:      | 6005:  | 6005:  | 6005:  | 6005:  | 6005:  | 6005:  |
| Ви                      | : 0.033: | 0.033: | 0.032:    | 0.030:       | 0.031:     | 0.031:       | 0.031:     | 0.032: | 0.033: | 0.035: | 0.038: | 0.039: | 0.040: |
| Ки                      | : 6007:  | 6007:  | 6007:     | 6007:        | 6007:      | 6007:        | 6007:      | 6007:  | 6007:  | 6007:  | 6007:  | 6007:  | 6007:  |
|                         |          |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -6:      | -52:   | -98:      | -144:        | -188:      | -232:        | -277:      | -308:  | -340:  | -372:  | -400:  | -429:  | -446:  |
| x=                      | 303:     | 321:   | 339:      | 357:         | 350:       | 342:         | 335:       | 322:   | 309:   | 297:   | 264:   | 232:   | 197:   |
| Qc                      | : 0.359: | 0.341: | 0.319:    | 0.295:       | 0.295:     | 0.291:       | 0.284:     | 0.283: | 0.280: | 0.276: | 0.286: | 0.294: | 0.309: |
| Cc                      | : 0.179: | 0.171: | 0.160:    | 0.148:       | 0.148:     | 0.146:       | 0.142:     | 0.142: | 0.140: | 0.138: | 0.143: | 0.147: | 0.154: |
| Фоп:                    | 261 :    | 267 :  | 272 :     | 277 :        | 282 :      | 287 :        | 291 :      | 295 :  | 299 :  | 302 :  | 306 :  | 311 :  | 315 :  |
| Uоп:                    | 6.00 :   | 6.00 : | 6.00 :    | 6.00 :       | 6.00 :     | 6.00 :       | 6.00 :     | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви                      | : 0.136: | 0.129: | 0.121:    | 0.112:       | 0.112:     | 0.110:       | 0.108:     | 0.107: | 0.106: | 0.105: | 0.108: | 0.111: | 0.117: |
| Ки                      | : 6008:  | 6008:  | 6008:     | 6008:        | 6008:      | 6008:        | 6008:      | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  |
| Ви                      | : 0.093: | 0.089: | 0.083:    | 0.077:       | 0.077:     | 0.076:       | 0.074:     | 0.074: | 0.073: | 0.072: | 0.074: | 0.076: | 0.080: |
| Ки                      | : 6005:  | 6005:  | 6005:     | 6005:        | 6005:      | 6005:        | 6005:      | 6005:  | 6005:  | 6005:  | 6005:  | 6005:  | 6005:  |
| Ви                      | : 0.039: | 0.037: | 0.035:    | 0.032:       | 0.032:     | 0.032:       | 0.031:     | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.033: |
| Ки                      | : 6007:  | 6007:  | 6007:     | 6007:        | 6007:      | 6007:        | 6007:      | 6007:  | 6007:  | 6007:  | 6007:  | 6007:  | 6007:  |
|                         |          |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -498:    | -515:  | -531:     | -544:        | -558:      | -571:        | -584:      | -596:  | -607:  | -602:  | -597:  | -592:  | -573:  |
| x=                      | 80:      | 35:    | -11:      | -46:         | -81:       | -116:        | -151:      | -186:  | -220:  | -263:  | -306:  | -349:  | -382:  |
| Qc                      | : 0.347: | 0.355: | 0.359:    | 0.356:       | 0.349:     | 0.338:       | 0.325:     | 0.312: | 0.299: | 0.298: | 0.293: | 0.286: | 0.292: |
| Cc                      | : 0.173: | 0.178: | 0.179:    | 0.178:       | 0.175:     | 0.169:       | 0.163:     | 0.156: | 0.149: | 0.149: | 0.147: | 0.143: | 0.146: |
| Фоп:                    | 329 :    | 335 :  | 340 :     | 345 :        | 349 :      | 353 :        | 358 :      | 1 :    | 5 :    | 10 :   | 14 :   | 19 :   | 23 :   |
| Uоп:                    | 6.00 :   | 6.00 : | 6.00 :    | 6.00 :       | 6.00 :     | 6.00 :       | 6.00 :     | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви                      | : 0.131: | 0.135: | 0.136:    | 0.135:       | 0.133:     | 0.128:       | 0.123:     | 0.118: | 0.113: | 0.113: | 0.111: | 0.108: | 0.111: |
| Ки                      | : 6008:  | 6008:  | 6008:     | 6008:        | 6008:      | 6008:        | 6008:      | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  |
| Ви                      | : 0.090: | 0.093: | 0.093:    | 0.093:       | 0.091:     | 0.088:       | 0.085:     | 0.081: | 0.078: | 0.077: | 0.076: | 0.074: | 0.076: |
| Ки                      | : 6005:  | 6005:  | 6005:     | 6005:        | 6005:      | 6005:        | 6005:      | 6005:  | 6005:  | 6005:  | 6005:  | 6005:  | 6005:  |
| Ви                      | : 0.038: | 0.038: | 0.039:    | 0.039:       | 0.038:     | 0.037:       | 0.035:     | 0.034: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.032: |
| Ки                      | : 6007:  | 6007:  | 6007:     | 6007:        | 6007:      | 6007:        | 6007:      | 6007:  | 6007:  | 6007:  | 6007:  | 6007:  | 6007:  |
|                         |          |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -501:    | -467:  | -421:     | -375:        | -330:      | -284:        | -239:      | -195:  | -151:  | -107:  | -63:   | -18:   | 20:    |
| x=                      | -474:    | -501:  | -520:     | -539:        | -558:      | -577:        | -596:      | -612:  | -628:  | -644:  | -660:  | -676:  | -674:  |
| Qc                      | : 0.311: | 0.324: | 0.350:    | 0.373:       | 0.390:     | 0.401:       | 0.402:     | 0.400: | 0.390: | 0.372: | 0.352: | 0.327: | 0.322: |
| Cc                      | : 0.155: | 0.162: | 0.175:    | 0.187:       | 0.195:     | 0.200:       | 0.201:     | 0.200: | 0.195: | 0.186: | 0.176: | 0.163: | 0.161: |
| Фоп:                    | 35 :     | 40 :   | 45 :      | 51 :         | 57 :       | 63 :         | 69 :       | 75 :   | 81 :   | 87 :   | 92 :   | 97 :   | 101 :  |
| Uоп:                    | 6.00 :   | 6.00 : | 6.00 :    | 6.00 :       | 6.00 :     | 6.00 :       | 6.00 :     | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви                      | : 0.118: | 0.123: | 0.133:    | 0.142:       | 0.148:     | 0.152:       | 0.153:     | 0.152: | 0.148: | 0.141: | 0.133: | 0.124: | 0.122: |
| Ки                      | : 6008:  | 6008:  | 6008:     | 6008:        | 6008:      | 6008:        | 6008:      | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  | 6008:  |
| Ви                      | : 0.081: | 0.084: | 0.091:    | 0.097:       | 0.102:     | 0.104:       | 0.105:     | 0.104: | 0.101: | 0.097: | 0.092: | 0.085: | 0.084: |

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.034: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -595.8 м, Y= -238.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4023204 доли ПДКмп |  
 | 0.2011602 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 69 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. 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- (Mg) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----  | -----         | b=C/M |
| 1                           | 000801 6008 | П1   | 0.1633     | 0.152574     | 37.9      | 37.9   | 0.934125841   |       |
| 2                           | 000801 6005 | П1   | 0.1121     | 0.104750     | 26.0      | 64.0   | 0.934130847   |       |
| 3                           | 000801 6007 | П1   | 0.0467     | 0.043593     | 10.8      | 74.8   | 0.934123993   |       |
| 4                           | 000801 6002 | П1   | 0.0467     | 0.043592     | 10.8      | 85.6   | 0.934124053   |       |
| 5                           | 000801 6001 | П1   | 0.0456     | 0.042555     | 10.6      | 96.2   | 0.934124053   |       |
|                             |             |      | В сумме =  | 0.387063     | 96.2      |        |               |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.015257   | 3.8          |           |        |               |       |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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>    | ---- | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~     | ~  | г/с~      |
| 000801 6001 П1 | 2.0  |     |     |       | 20.0   | -173  | -78 |     | 1   | 1   | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.2277778 |
| 000801 6002 П1 | 2.0  |     |     |       | 20.0   | -173  | -78 |     | 1   | 1   | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.2333333 |
| 000801 6003 П1 | 2.0  |     |     |       | 20.0   | -173  | -78 |     | 1   | 1   | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0816667 |
| 000801 6005 П1 | 2.0  |     |     |       | 20.0   | -173  | -78 |     | 1   | 1   | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.5606838 |
| 000801 6007 П1 | 2.0  |     |     |       | 20.0   | -173  | -78 |     | 1   | 1   | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.2333333 |
| 000801 6008 П1 | 2.0  |     |     |       | 20.0   | -173  | -78 |     | 1   | 1   | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.8166667 |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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       |      |  |      |
| п/п-                                                                                                                                                                        | <об-п> | <ис> |     | [доли ПДК]          | [м/с]                  | [м]      |      |  |      |
| 1                                                                                                                                                                           | 000801 | 6001 |     | 0.227778            | П1                     | 1.627086 | 0.50 |  | 11.4 |
| 2                                                                                                                                                                           | 000801 | 6002 |     | 0.233333            | П1                     | 1.666771 | 0.50 |  | 11.4 |
| 3                                                                                                                                                                           | 000801 | 6003 |     | 0.081667            | П1                     | 0.583370 | 0.50 |  | 11.4 |
| 4                                                                                                                                                                           | 000801 | 6005 |     | 0.560684            | П1                     | 4.005136 | 0.50 |  | 11.4 |
| 5                                                                                                                                                                           | 000801 | 6007 |     | 0.233333            | П1                     | 1.666771 | 0.50 |  | 11.4 |
| 6                                                                                                                                                                           | 000801 | 6008 |     | 0.816667            | П1                     | 5.833699 | 0.50 |  | 11.4 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |      |     |                     |                        |          |      |  |      |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        |      |     | 2.153462 г/с        |                        |          |      |  |      |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |      |     | 15.382833 долей ПДК |                        |          |      |  |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |      |     |                     |                        |          |      |  |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |      |     |                     | 0.50 м/с               |          |      |  |      |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4650x2325 с шагом 465

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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



# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= -657.0 м, Y= -78.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1778225 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.8891125 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 90 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000801 | 6008 | П1                          | 0.8167   | 0.067436 | 37.9   | 0.082575150  |
| 2    | 000801 | 6005 | П1                          | 0.5607   | 0.046299 | 26.0   | 0.082575150  |
| 3    | 000801 | 6002 | П1                          | 0.2333   | 0.019268 | 10.8   | 0.082575291  |
| 4    | 000801 | 6007 | П1                          | 0.2333   | 0.019268 | 10.8   | 0.082575291  |
| 5    | 000801 | 6001 | П1                          | 0.2278   | 0.018809 | 10.6   | 0.082575105  |
|      |        |      | В сумме =                   | 0.171079 | 96.2     |        |              |
|      |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.006744 | 3.8      |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -22.0 м, Y= 456.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1373108 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.6865539 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 196 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000801 | 6008 | П1                          | 0.8167   | 0.052073 | 37.9   | 0.063762784  |
| 2    | 000801 | 6005 | П1                          | 0.5607   | 0.035751 | 26.0   | 0.063762784  |
| 3    | 000801 | 6002 | П1                          | 0.2333   | 0.014878 | 10.8   | 0.063762888  |
| 4    | 000801 | 6007 | П1                          | 0.2333   | 0.014878 | 10.8   | 0.063762888  |
| 5    | 000801 | 6001 | П1                          | 0.2278   | 0.014524 | 10.6   | 0.063762754  |
|      |        |      | В сумме =                   | 0.132103 | 96.2     |        |              |
|      |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.005207 | 3.8      |        |              |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -235.0 м, Y= -622.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1404227 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.7021134 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 7 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000801 | 6008 | П1                          | 0.8167   | 0.053253 | 37.9   | 0.065207869  |
| 2    | 000801 | 6005 | П1                          | 0.5607   | 0.036561 | 26.0   | 0.065207869  |
| 3    | 000801 | 6002 | П1                          | 0.2333   | 0.015215 | 10.8   | 0.065207973  |
| 4    | 000801 | 6007 | П1                          | 0.2333   | 0.015215 | 10.8   | 0.065207973  |
| 5    | 000801 | 6001 | П1                          | 0.2278   | 0.014853 | 10.6   | 0.065207832  |
|      |        |      | В сумме =                   | 0.135097 | 96.2     |        |              |
|      |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.005325 | 3.8      |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Примесь :0337 – Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 75  
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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                           |  |
|-------------------------|-------------------------------------------|--|
|                         | Qc – суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
|                         | Cc – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
|                         | Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
|                         | Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
|                         | Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
|                         | Ки – код источника для верхней строки Ви  |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 111:   | 151:   | 190:   | 223:   | 256:   | 289:   | 307:   | 325:   | 343:   | 361:   | 375:   | 388:   | 401:   | 415:   | 428:   |
| x=   | -657:  | -640:  | -622:  | -592:  | -562:  | -531:  | -491:  | -452:  | -412:  | -372:  | -330:  | -288:  | -246:  | -205:  | -163:  |
| Qc : | 0.156: | 0.156: | 0.153: | 0.157: | 0.159: | 0.159: | 0.167: | 0.173: | 0.177: | 0.179: | 0.181: | 0.181: | 0.177: | 0.171: | 0.164: |
| Cc : | 0.778: | 0.778: | 0.767: | 0.787: | 0.797: | 0.796: | 0.835: | 0.867: | 0.886: | 0.894: | 0.906: | 0.903: | 0.885: | 0.856: | 0.818: |
| Фоп: | 111 :  | 116 :  | 121 :  | 126 :  | 131 :  | 136 :  | 140 :  | 145 :  | 150 :  | 156 :  | 161 :  | 166 :  | 171 :  | 176 :  | 181 :  |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.059: | 0.059: | 0.058: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.063: | 0.066: | 0.067: | 0.068: | 0.069: | 0.068: | 0.067: | 0.065: | 0.062: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.043: | 0.045: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.045: | 0.043: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.018: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| y=   | 441:   | 441:   | 441:   | 441:   | 421:   | 401:   | 380:   | 348:   | 316:   | 270:   | 224:   | 178:   | 132:   | 86:    | 40:    |
| x=   | -121:  | -78:   | -35:   | 8:     | 46:    | 84:    | 122:   | 149:   | 175:   | 193:   | 212:   | 230:   | 248:   | 266:   | 285:   |
| Qc : | 0.154: | 0.151: | 0.146: | 0.140: | 0.142: | 0.143: | 0.142: | 0.148: | 0.152: | 0.164: | 0.174: | 0.182: | 0.187: | 0.188: | 0.185: |
| Cc : | 0.771: | 0.754: | 0.731: | 0.699: | 0.710: | 0.715: | 0.710: | 0.739: | 0.759: | 0.818: | 0.872: | 0.910: | 0.933: | 0.940: | 0.927: |
| Фоп: | 186 :  | 190 :  | 195 :  | 199 :  | 204 :  | 208 :  | 213 :  | 217 :  | 221 :  | 226 :  | 232 :  | 238 :  | 243 :  | 250 :  | 256 :  |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.058: | 0.057: | 0.055: | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.056: | 0.058: | 0.062: | 0.066: | 0.069: | 0.071: | 0.071: | 0.070: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.039: | 0.040: | 0.043: | 0.045: | 0.047: | 0.049: | 0.049: | 0.048: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| y=   | -6:    | -52:   | -98:   | -144:  | -188:  | -232:  | -277:  | -308:  | -340:  | -372:  | -400:  | -429:  | -446:  | -464:  | -482:  |
| x=   | 303:   | 321:   | 339:   | 357:   | 350:   | 342:   | 335:   | 322:   | 309:   | 297:   | 264:   | 232:   | 197:   | 161:   | 126:   |
| Qc : | 0.179: | 0.171: | 0.160: | 0.148: | 0.148: | 0.146: | 0.142: | 0.142: | 0.140: | 0.138: | 0.143: | 0.147: | 0.154: | 0.161: | 0.165: |
| Cc : | 0.897: | 0.854: | 0.798: | 0.738: | 0.738: | 0.728: | 0.709: | 0.709: | 0.699: | 0.689: | 0.714: | 0.734: | 0.772: | 0.804: | 0.826: |
| Фоп: | 261 :  | 267 :  | 272 :  | 277 :  | 282 :  | 287 :  | 291 :  | 295 :  | 299 :  | 302 :  | 306 :  | 311 :  | 315 :  | 319 :  | 324 :  |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.068: | 0.065: | 0.061: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.053: | 0.052: | 0.054: | 0.056: | 0.059: | 0.061: | 0.063: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.047: | 0.044: | 0.042: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.040: | 0.042: | 0.043: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| y=   | -498:  | -515:  | -531:  | -544:  | -558:  | -571:  | -584:  | -596:  | -607:  | -602:  | -597:  | -592:  | -573:  | -554:  | -535:  |
| x=   | 80:    | 35:    | -11:   | -46:   | -81:   | -116:  | -151:  | -186:  | -220:  | -263:  | -306:  | -349:  | -382:  | -415:  | -448:  |
| Qc : | 0.173: | 0.178: | 0.179: | 0.178: | 0.175: | 0.169: | 0.163: | 0.156: | 0.149: | 0.149: | 0.147: | 0.143: | 0.146: | 0.148: | 0.148: |
| Cc : | 0.867: | 0.888: | 0.897: | 0.890: | 0.874: | 0.846: | 0.813: | 0.781: | 0.746: | 0.744: | 0.733: | 0.715: | 0.730: | 0.739: | 0.741: |
| Фоп: | 329 :  | 335 :  | 340 :  | 345 :  | 349 :  | 353 :  | 358 :  | 1 :    | 5 :    | 10 :   | 14 :   | 19 :   | 23 :   | 27 :   | 31 :   |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.066: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.066: | 0.064: | 0.062: | 0.059: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.054: | 0.055: | 0.056: | 0.056: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.045: | 0.046: | 0.047: | 0.046: | 0.045: | 0.044: | 0.042: | 0.041: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.039: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| y=   | -501:  | -467:  | -421:  | -375:  | -330:  | -284:  | -239:  | -195:  | -151:  | -107:  | -63:   | -18:   | 20:    | 58:    | 84:    |
| x=   | -474:  | -501:  | -520:  | -539:  | -558:  | -577:  | -596:  | -612:  | -628:  | -644:  | -660:  | -676:  | -674:  | -672:  | -664:  |
| Qc : | 0.155: | 0.162: | 0.175: | 0.187: | 0.195: | 0.200: | 0.201: | 0.200: | 0.195: | 0.186: | 0.176: | 0.163: | 0.161: | 0.157: | 0.157: |
| Cc : | 0.777: | 0.810: | 0.875: | 0.933: | 0.976: | 1.002: | 1.006: | 0.999: | 0.974: | 0.930: | 0.879: | 0.817: | 0.806: | 0.785: | 0.784: |
| Фоп: | 35 :   | 40 :   | 45 :   | 51 :   | 57 :   | 63 :   | 69 :   | 75 :   | 81 :   | 87 :   | 92 :   | 97 :   | 101 :  | 105 :  | 108 :  |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.059: | 0.061: | 0.066: | 0.071: | 0.074: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.074: | 0.071: | 0.067: | 0.062: | 0.061: | 0.060: | 0.059: |

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Ви : 0.040: 0.042: 0.046: 0.049: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -595.8 м, Y= -238.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2011600 доли ПДКмр |  
 | 1.0058001 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 69 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| 1    | 000801 6008 | П1  | 0.8167                      | 0.076287 | 37.9     | 37.9   | 0.093412369  |       |
| 2    | 000801 6005 | П1  | 0.5607                      | 0.052375 | 26.0     | 64.0   | 0.093412362  |       |
| 3    | 000801 6002 | П1  | 0.2333                      | 0.021796 | 10.8     | 74.8   | 0.093412519  |       |
| 4    | 000801 6007 | П1  | 0.2333                      | 0.021796 | 10.8     | 85.6   | 0.093412519  |       |
| 5    | 000801 6001 | П1  | 0.2278                      | 0.021277 | 10.6     | 96.2   | 0.093412317  |       |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.193531 | 96.2     |        |              |       |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.007629 | 3.8      |        |              |       |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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 |
|----------------|-----|---|---|----|------|------|-----|----|----|---------------|-----------|---|----|----|--------|
| 000801 6001 П1 | 2.0 |   |   |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000007 |   |    |    |        |
| 000801 6002 П1 | 2.0 |   |   |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000007 |   |    |    |        |
| 000801 6003 П1 | 2.0 |   |   |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000003 |   |    |    |        |
| 000801 6005 П1 | 2.0 |   |   |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000018 |   |    |    |        |
| 000801 6007 П1 | 2.0 |   |   |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000007 |   |    |    |        |
| 000801 6008 П1 | 2.0 |   |   |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0 3.0 1.000 0 | 0.0000026 |   |    |    |        |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - 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  |  | Номер                  | Код         | М          | Тип | См        | Um   | Xm  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000801 6001 | 0.00000070 | П1  | 7.500471  | 0.50 | 5.7 |  | 1                      | 000801 6001 | 0.00000070 | П1  | 7.500471  | 0.50 | 5.7 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000801 6002 | 0.00000070 | П1  | 7.500471  | 0.50 | 5.7 |  | 2                      | 000801 6002 | 0.00000070 | П1  | 7.500471  | 0.50 | 5.7 |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000801 6003 | 0.00000030 | П1  | 3.214488  | 0.50 | 5.7 |  | 3                      | 000801 6003 | 0.00000030 | П1  | 3.214488  | 0.50 | 5.7 |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000801 6005 | 0.00000180 | П1  | 19.286922 | 0.50 | 5.7 |  | 4                      | 000801 6005 | 0.00000180 | П1  | 19.286922 | 0.50 | 5.7 |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000801 6007 | 0.00000070 | П1  | 7.500471  | 0.50 | 5.7 |  | 5                      | 000801 6007 | 0.00000070 | П1  | 7.500471  | 0.50 | 5.7 |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000801 6008 | 0.00000260 | П1  | 27.858892 | 0.50 | 5.7 |  | 6                      | 000801 6008 | 0.00000260 | П1  | 27.858892 | 0.50 | 5.7 |  |
| Суммарный Мq = 0.00000680 г/с                                                                                                                                               |             |            |     |           |      |     |  |                        |             |            |     |           |      |     |  |
| Сумма См по всем источникам = 72.861710 долей ПДК                                                                                                                           |             |            |     |           |      |     |  |                        |             |            |     |           |      |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |            |     |           |      |     |  |                        |             |            |     |           |      |     |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4650x2325 с шагом 465

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0  
 размеры: длина(по X)= 4650, ширина(по Y)= 2325, шаг сетки= 465  
 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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -232.5 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7517126 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0000075 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 312 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1     | 000801 6008 | П1  | 0.00000260                  | 0.287420 | 38.2      | 38.2   | 110546        |
| 2     | 000801 6005 | П1  | 0.00000180                  | 0.198983 | 26.5      | 64.7   | 110546        |
| 3     | 000801 6002 | П1  | 0.00000070                  | 0.077382 | 10.3      | 75.0   | 110546        |
| 4     | 000801 6007 | П1  | 0.00000070                  | 0.077382 | 10.3      | 85.3   | 110546        |
| 5     | 000801 6001 | П1  | 0.00000070                  | 0.077382 | 10.3      | 95.6   | 110546        |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.718549 | 95.6      |        |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.033164 | 4.4       |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.7517126 долей ПДКмр  
 = 0.0000075 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 0.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 4) Y<sub>м</sub> = -232.5 м

При опасном направлении ветра : 312 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 8  
 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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 433.0 м, Y= 937.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0308162 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0000003 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 211 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1     | 000801 6008 | П1  | 0.00000260                  | 0.011783 | 38.2      | 38.2   | 4531.80       |
| 2     | 000801 6005 | П1  | 0.00000180                  | 0.008157 | 26.5      | 64.7   | 4531.80       |
| 3     | 000801 6002 | П1  | 0.00000070                  | 0.003172 | 10.3      | 75.0   | 4531.80       |
| 4     | 000801 6007 | П1  | 0.00000070                  | 0.003172 | 10.3      | 85.3   | 4531.80       |
| 5     | 000801 6001 | П1  | 0.00000070                  | 0.003172 | 10.3      | 95.6   | 4531.80       |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.029457 | 95.6      |        |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001360 | 4.4       |        |               |

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

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 6.0(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= -657.0 м, Y= -78.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1476758 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000015 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |          |        |              |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M |  |
|                   |             |     | М (Mg)                      | С [доли ПДК] |          |        |              |       |  |
| 1                 | 000801 6008 | П1  | 0.00000260                  | 0.056464     | 38.2     | 38.2   | 21717.03     |       |  |
| 2                 | 000801 6005 | П1  | 0.00000180                  | 0.039091     | 26.5     | 64.7   | 21717.03     |       |  |
| 3                 | 000801 6002 | П1  | 0.00000070                  | 0.015202     | 10.3     | 75.0   | 21717.03     |       |  |
| 4                 | 000801 6007 | П1  | 0.00000070                  | 0.015202     | 10.3     | 85.3   | 21717.03     |       |  |
| 5                 | 000801 6001 | П1  | 0.00000070                  | 0.015202     | 10.3     | 95.6   | 21717.03     |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.141161     | 95.6     |        |              |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.006515     | 4.4      |        |              |       |  |

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -22.0 м, Y= 456.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1152751 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000012 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 196 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |          |        |              |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M |  |
|                   |             |     | М (Mg)                      | С [доли ПДК] |          |        |              |       |  |
| 1                 | 000801 6008 | П1  | 0.00000260                  | 0.044076     | 38.2     | 38.2   | 16952.22     |       |  |
| 2                 | 000801 6005 | П1  | 0.00000180                  | 0.030514     | 26.5     | 64.7   | 16952.21     |       |  |
| 3                 | 000801 6002 | П1  | 0.00000070                  | 0.011867     | 10.3     | 75.0   | 16952.22     |       |  |
| 4                 | 000801 6007 | П1  | 0.00000070                  | 0.011867     | 10.3     | 85.3   | 16952.22     |       |  |
| 5                 | 000801 6001 | П1  | 0.00000070                  | 0.011867     | 10.3     | 95.6   | 16952.22     |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.110189     | 95.6     |        |              |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.005086     | 4.4      |        |              |       |  |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -235.0 м, Y= -622.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1177206 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000012 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 7 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |              |          |        |              |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M |  |
|                   |             |     | М (Mg)                      | С [доли ПДК] |          |        |              |       |  |
| 1                 | 000801 6008 | П1  | 0.00000260                  | 0.045011     | 38.2     | 38.2   | 17311.86     |       |  |
| 2                 | 000801 6005 | П1  | 0.00000180                  | 0.031161     | 26.5     | 64.7   | 17311.86     |       |  |
| 3                 | 000801 6002 | П1  | 0.00000070                  | 0.012118     | 10.3     | 75.0   | 17311.86     |       |  |
| 4                 | 000801 6007 | П1  | 0.00000070                  | 0.012118     | 10.3     | 85.3   | 17311.86     |       |  |
| 5                 | 000801 6001 | П1  | 0.00000070                  | 0.012118     | 10.3     | 95.6   | 17311.86     |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.112527     | 95.6     |        |              |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.005194     | 4.4      |        |              |       |  |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 75  
 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 6.0(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |           |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |           |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |           |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |           |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |           |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |           |
| ~ ~ ~ ~ ~                                 | ~ ~ ~ ~ ~ |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 111:   | 151:   | 190:   | 223:   | 256:   | 289:   | 307:   | 325:   | 343:   | 361:   | 375:   | 388:   | 401:   | 415:   | 428:   |
| x=   | -657:  | -640:  | -622:  | -592:  | -562:  | -531:  | -491:  | -452:  | -412:  | -372:  | -330:  | -288:  | -246:  | -205:  | -163:  |
| Qc : | 0.130: | 0.130: | 0.128: | 0.131: | 0.133: | 0.133: | 0.139: | 0.144: | 0.147: | 0.148: | 0.150: | 0.150: | 0.147: | 0.142: | 0.136: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 111 :  | 116 :  | 121 :  | 126 :  | 131 :  | 136 :  | 140 :  | 145 :  | 150 :  | 156 :  | 161 :  | 166 :  | 171 :  | 176 :  | 181 :  |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.050: | 0.050: | 0.049: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.053: | 0.055: | 0.056: | 0.057: | 0.058: | 0.057: | 0.056: | 0.054: | 0.052: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.037: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.036: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 441:   | 441:   | 441:   | 441:   | 421:   | 401:   | 380:   | 348:   | 316:   | 270:   | 224:   | 178:   | 132:   | 86:    | 40:    |
| x=   | -121:  | -78:   | -35:   | 8:     | 46:    | 84:    | 122:   | 149:   | 175:   | 193:   | 212:   | 230:   | 248:   | 266:   | 285:   |
| Qc : | 0.129: | 0.126: | 0.122: | 0.117: | 0.119: | 0.120: | 0.119: | 0.124: | 0.127: | 0.136: | 0.145: | 0.151: | 0.155: | 0.156: | 0.154: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 186 :  | 190 :  | 195 :  | 199 :  | 204 :  | 208 :  | 213 :  | 217 :  | 221 :  | 226 :  | 232 :  | 238 :  | 243 :  | 250 :  | 256 :  |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.049: | 0.048: | 0.047: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.052: | 0.055: | 0.058: | 0.059: | 0.060: | 0.059: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.034: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.036: | 0.038: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -6:    | -52:   | -98:   | -144:  | -188:  | -232:  | -277:  | -308:  | -340:  | -372:  | -400:  | -429:  | -446:  | -464:  | -482:  |
| x=   | 303:   | 321:   | 339:   | 357:   | 350:   | 342:   | 335:   | 322:   | 309:   | 297:   | 264:   | 232:   | 197:   | 161:   | 126:   |
| Qc : | 0.149: | 0.142: | 0.133: | 0.123: | 0.123: | 0.122: | 0.119: | 0.117: | 0.116: | 0.120: | 0.123: | 0.129: | 0.134: | 0.138: | 0.138: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 261 :  | 267 :  | 272 :  | 277 :  | 282 :  | 287 :  | 291 :  | 295 :  | 299 :  | 302 :  | 306 :  | 311 :  | 315 :  | 319 :  | 324 :  |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.057: | 0.054: | 0.051: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.046: | 0.047: | 0.049: | 0.051: | 0.053: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.039: | 0.038: | 0.035: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.036: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -498:  | -515:  | -531:  | -544:  | -558:  | -571:  | -584:  | -596:  | -607:  | -602:  | -597:  | -592:  | -573:  | -554:  | -535:  |
| x=   | 80:    | 35:    | -11:   | -46:   | -81:   | -116:  | -151:  | -186:  | -220:  | -263:  | -306:  | -349:  | -382:  | -415:  | -448:  |
| Qc : | 0.144: | 0.148: | 0.149: | 0.148: | 0.145: | 0.141: | 0.135: | 0.130: | 0.125: | 0.124: | 0.123: | 0.120: | 0.122: | 0.124: | 0.124: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 329 :  | 335 :  | 340 :  | 345 :  | 349 :  | 353 :  | 358 :  | 1 :    | 5 :    | 10 :   | 14 :   | 19 :   | 23 :   | 27 :   | 31 :   |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.055: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.054: | 0.052: | 0.050: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.047: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -501:  | -467:  | -421:  | -375:  | -330:  | -284:  | -239:  | -195:  | -151:  | -107:  | -63:   | -18:   | 20:    | 58:    | 84:    |
| x=   | -474:  | -501:  | -520:  | -539:  | -558:  | -577:  | -596:  | -612:  | -628:  | -644:  | -660:  | -676:  | -674:  | -672:  | -664:  |
| Qc : | 0.130: | 0.135: | 0.145: | 0.155: | 0.162: | 0.167: | 0.167: | 0.166: | 0.162: | 0.154: | 0.146: | 0.136: | 0.134: | 0.131: | 0.131: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 35 :   | 40 :   | 45 :   | 51 :   | 57 :   | 63 :   | 69 :   | 75 :   | 81 :   | 87 :   | 92 :   | 97 :   | 101 :  | 105 :  | 108 :  |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |



# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Расчет по прямоугольнику 001 : 4650x2325 с шагом 465  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 4650, ширина(по Y)= 2325, шаг сетки= 465

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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -232.5 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9283504 доли ПДКмр |
|                                     | 0.9283504 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 312 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния | b=C/M |  |
| 1                 | 000801 6008 | П1  | 0.2450                      | 0.352062 | 37.9     | 37.9   | 1.4369897     |       |  |
| 2                 | 000801 6005 | П1  | 0.1682                      | 0.241709 | 26.0     | 64.0   | 1.4369905     |       |  |
| 3                 | 000801 6002 | П1  | 0.0700                      | 0.100589 | 10.8     | 74.8   | 1.4369897     |       |  |
| 4                 | 000801 6007 | П1  | 0.0700                      | 0.100589 | 10.8     | 85.6   | 1.4369897     |       |  |
| 5                 | 000801 6001 | П1  | 0.0683                      | 0.098194 | 10.6     | 96.2   | 1.4369895     |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.893144 | 96.2     |        |               |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.035206 | 3.8      |        |               |       |  |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.9283504 долей ПДКмр

= 0.9283504 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 0.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 4) Y<sub>м</sub> = -232.5 м

При опасном направлении ветра : 312 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 433.0 м, Y= 937.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0726344 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0726344 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |          |          |        |               |       |  |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния | b=C/M |  |
| 1                 | 000801 6008 | П1  | 0.2450 | 0.027545 | 37.9     | 37.9   | 0.112430535   |       |  |

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

|  |   |             |    |                             |          |  |      |  |      |  |             |  |
|--|---|-------------|----|-----------------------------|----------|--|------|--|------|--|-------------|--|
|  | 2 | 000801 6005 | П1 | 0.1682                      | 0.018911 |  | 26.0 |  | 64.0 |  | 0.112430610 |  |
|  | 3 | 000801 6002 | П1 | 0.0700                      | 0.007870 |  | 10.8 |  | 74.8 |  | 0.112430535 |  |
|  | 4 | 000801 6007 | П1 | 0.0700                      | 0.007870 |  | 10.8 |  | 85.6 |  | 0.112430535 |  |
|  | 5 | 000801 6001 | П1 | 0.0683                      | 0.007683 |  | 10.6 |  | 96.2 |  | 0.112430543 |  |
|  |   |             |    | В сумме =                   | 0.069880 |  | 96.2 |  |      |  |             |  |
|  |   |             |    | Суммарный вклад остальных = | 0.002755 |  | 3.8  |  |      |  |             |  |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

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 6.0(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= -657.0 м, Y= -78.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2667337 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.2667337 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |             |             |            |              |       |                             |       |          |       |          |
|-------------------|-------|-------------|-------------|------------|--------------|-------|-----------------------------|-------|----------|-------|----------|
|                   | Ном.  |             | Код         |            | Тип          |       | Выброс                      |       | Вклад    |       | Вклад в% |
|                   | ----- | <Об-П>-<Ис> | ----        | М- (Mg) -- | -С[доли ПДК] | ----- | -----                       | ----- | -----    | ----- | -----    |
|                   | 1     |             | 000801 6008 |            | П1           |       | 0.2450                      |       | 0.101155 |       | 37.9     |
|                   | 2     |             | 000801 6005 |            | П1           |       | 0.1682                      |       | 0.069448 |       | 26.0     |
|                   | 3     |             | 000801 6002 |            | П1           |       | 0.0700                      |       | 0.028901 |       | 10.8     |
|                   | 4     |             | 000801 6007 |            | П1           |       | 0.0700                      |       | 0.028901 |       | 10.8     |
|                   | 5     |             | 000801 6001 |            | П1           |       | 0.0683                      |       | 0.028213 |       | 10.6     |
|                   |       |             |             |            |              |       | В сумме =                   |       | 0.256618 |       | 96.2     |
|                   |       |             |             |            |              |       | Суммарный вклад остальных = |       | 0.010115 |       | 3.8      |

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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 6.0(Умр) м/с

### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -22.0 м, Y= 456.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2059661 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.2059661 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 196 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |             |             |            |              |       |                             |       |          |       |          |
|-------------------|-------|-------------|-------------|------------|--------------|-------|-----------------------------|-------|----------|-------|----------|
|                   | Ном.  |             | Код         |            | Тип          |       | Выброс                      |       | Вклад    |       | Вклад в% |
|                   | ----- | <Об-П>-<Ис> | ----        | М- (Mg) -- | -С[доли ПДК] | ----- | -----                       | ----- | -----    | ----- | -----    |
|                   | 1     |             | 000801 6008 |            | П1           |       | 0.2450                      |       | 0.078109 |       | 37.9     |
|                   | 2     |             | 000801 6005 |            | П1           |       | 0.1682                      |       | 0.053626 |       | 26.0     |
|                   | 3     |             | 000801 6002 |            | П1           |       | 0.0700                      |       | 0.022317 |       | 10.8     |
|                   | 4     |             | 000801 6007 |            | П1           |       | 0.0700                      |       | 0.022317 |       | 10.8     |
|                   | 5     |             | 000801 6001 |            | П1           |       | 0.0683                      |       | 0.021786 |       | 10.6     |
|                   |       |             |             |            |              |       | В сумме =                   |       | 0.198155 |       | 96.2     |
|                   |       |             |             |            |              |       | Суммарный вклад остальных = |       | 0.007811 |       | 3.8      |

### Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -235.0 м, Y= -622.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2106340 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.2106340 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 7 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |             |             |            |              |       |        |       |          |       |          |
|-------------------|-------|-------------|-------------|------------|--------------|-------|--------|-------|----------|-------|----------|
|                   | Ном.  |             | Код         |            | Тип          |       | Выброс |       | Вклад    |       | Вклад в% |
|                   | ----- | <Об-П>-<Ис> | ----        | М- (Mg) -- | -С[доли ПДК] | ----- | -----  | ----- | -----    | ----- | -----    |
|                   | 1     |             | 000801 6008 |            | П1           |       | 0.2450 |       | 0.079880 |       | 37.9     |
|                   | 2     |             | 000801 6005 |            | П1           |       | 0.1682 |       | 0.054841 |       | 26.0     |
|                   | 3     |             | 000801 6002 |            | П1           |       | 0.0700 |       | 0.022823 |       | 10.8     |

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

|  |   |                 |                             |          |  |      |  |      |  |             |  |
|--|---|-----------------|-----------------------------|----------|--|------|--|------|--|-------------|--|
|  | 4 | 000801 6007  П1 | 0.0700                      | 0.022823 |  | 10.8 |  | 85.6 |  | 0.326039463 |  |
|  | 5 | 000801 6001  П1 | 0.0683                      | 0.022279 |  | 10.6 |  | 96.2 |  | 0.326039433 |  |
|  |   |                 | В сумме =                   | 0.202646 |  | 96.2 |  |      |  |             |  |
|  |   |                 | Суммарный вклад остальных = | 0.007988 |  | 3.8  |  |      |  |             |  |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 75

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 6.0(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений |       |   |           |              |            |               |        |    |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|---|-----------|--------------|------------|---------------|--------|----|--|--|--|--|--|--|
|                         | Qc    | - | суммарная | концентрация | [доли      | ПДК]          |        |    |  |  |  |  |  |  |
|                         | Cc    | - | суммарная | концентрация | [мг/м.куб] |               |        |    |  |  |  |  |  |  |
|                         | Фоп   | - | опасное   | направл.     | ветра      | [угл. град.]  |        |    |  |  |  |  |  |  |
|                         | Uоп   | - | опасная   | скорость     | ветра      | [м/с]         |        |    |  |  |  |  |  |  |
|                         | Ви    | - | вклад     | ИСТОЧНИКА    | в          | Qc [доли ПДК] |        |    |  |  |  |  |  |  |
|                         | Ки    | - | код       | источника    | для        | верхней       | строки | Ви |  |  |  |  |  |  |
|                         | ~~~~~ |   |           |              |            |               |        |    |  |  |  |  |  |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 111:   | 151:   | 190:   | 223:   | 256:   | 289:   | 307:   | 325:   | 343:   | 361:   | 375:   | 388:   | 401:   | 415:   | 428:   |
| x=   | -657:  | -640:  | -622:  | -592:  | -562:  | -531:  | -491:  | -452:  | -412:  | -372:  | -330:  | -288:  | -246:  | -205:  | -163:  |
| Qc : | 0.234: | 0.233: | 0.230: | 0.236: | 0.239: | 0.239: | 0.251: | 0.260: | 0.266: | 0.268: | 0.272: | 0.271: | 0.266: | 0.257: | 0.245: |
| Cc : | 0.234: | 0.233: | 0.230: | 0.236: | 0.239: | 0.239: | 0.251: | 0.260: | 0.266: | 0.268: | 0.272: | 0.271: | 0.266: | 0.257: | 0.245: |
| Фоп: | 111 :  | 116 :  | 121 :  | 126 :  | 131 :  | 136 :  | 140 :  | 145 :  | 150 :  | 156 :  | 161 :  | 166 :  | 171 :  | 176 :  | 181 :  |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.089: | 0.089: | 0.087: | 0.090: | 0.091: | 0.091: | 0.095: | 0.099: | 0.101: | 0.102: | 0.103: | 0.103: | 0.101: | 0.097: | 0.093: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.061: | 0.061: | 0.060: | 0.061: | 0.062: | 0.062: | 0.065: | 0.068: | 0.069: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.069: | 0.067: | 0.064: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.027: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 441:   | 441:   | 441:   | 441:   | 421:   | 401:   | 380:   | 348:   | 316:   | 270:   | 224:   | 178:   | 132:   | 86:    | 40:    |
| x=   | -121:  | -78:   | -35:   | 8:     | 46:    | 84:    | 122:   | 149:   | 175:   | 193:   | 212:   | 230:   | 248:   | 266:   | 285:   |
| Qc : | 0.231: | 0.226: | 0.219: | 0.210: | 0.213: | 0.214: | 0.213: | 0.222: | 0.228: | 0.245: | 0.262: | 0.273: | 0.280: | 0.282: | 0.278: |
| Cc : | 0.231: | 0.226: | 0.219: | 0.210: | 0.213: | 0.214: | 0.213: | 0.222: | 0.228: | 0.245: | 0.262: | 0.273: | 0.280: | 0.282: | 0.278: |
| Фоп: | 186 :  | 190 :  | 195 :  | 199 :  | 204 :  | 208 :  | 213 :  | 217 :  | 221 :  | 226 :  | 232 :  | 238 :  | 243 :  | 250 :  | 257 :  |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.088: | 0.086: | 0.083: | 0.079: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.084: | 0.086: | 0.093: | 0.099: | 0.104: | 0.106: | 0.107: | 0.105: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.060: | 0.059: | 0.057: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.055: | 0.058: | 0.059: | 0.064: | 0.068: | 0.071: | 0.073: | 0.073: | 0.072: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.027: | 0.028: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.030: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -6:    | -52:   | -98:   | -144:  | -188:  | -232:  | -277:  | -308:  | -340:  | -372:  | -400:  | -429:  | -446:  | -464:  | -482:  |
| x=   | 303:   | 321:   | 339:   | 357:   | 350:   | 342:   | 335:   | 322:   | 309:   | 297:   | 264:   | 232:   | 197:   | 161:   | 126:   |
| Qc : | 0.269: | 0.256: | 0.239: | 0.221: | 0.221: | 0.218: | 0.213: | 0.213: | 0.210: | 0.207: | 0.214: | 0.220: | 0.232: | 0.241: | 0.248: |
| Cc : | 0.269: | 0.256: | 0.239: | 0.221: | 0.221: | 0.218: | 0.213: | 0.213: | 0.210: | 0.207: | 0.214: | 0.220: | 0.232: | 0.241: | 0.248: |
| Фоп: | 261 :  | 267 :  | 272 :  | 277 :  | 282 :  | 287 :  | 291 :  | 295 :  | 299 :  | 302 :  | 306 :  | 311 :  | 315 :  | 319 :  | 324 :  |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.102: | 0.097: | 0.091: | 0.084: | 0.084: | 0.083: | 0.081: | 0.081: | 0.080: | 0.078: | 0.081: | 0.084: | 0.088: | 0.091: | 0.094: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.070: | 0.067: | 0.062: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.054: | 0.056: | 0.057: | 0.060: | 0.063: | 0.065: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.029: | 0.028: | 0.026: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.027: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -498:  | -515:  | -531:  | -544:  | -558:  | -571:  | -584:  | -596:  | -607:  | -602:  | -597:  | -592:  | -573:  | -554:  | -535:  |
| x=   | 80:    | 35:    | -11:   | -46:   | -81:   | -116:  | -151:  | -186:  | -220:  | -263:  | -306:  | -349:  | -382:  | -415:  | -448:  |
| Qc : | 0.260: | 0.266: | 0.269: | 0.267: | 0.262: | 0.254: | 0.244: | 0.234: | 0.224: | 0.223: | 0.220: | 0.215: | 0.219: | 0.222: | 0.222: |
| Cc : | 0.260: | 0.266: | 0.269: | 0.267: | 0.262: | 0.254: | 0.244: | 0.234: | 0.224: | 0.223: | 0.220: | 0.215: | 0.219: | 0.222: | 0.222: |
| Фоп: | 329 :  | 335 :  | 340 :  | 345 :  | 349 :  | 353 :  | 358 :  | 1 :    | 5 :    | 10 :   | 14 :   | 19 :   | 23 :   | 27 :   | 31 :   |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.099: | 0.101: | 0.102: | 0.101: | 0.099: | 0.096: | 0.093: | 0.089: | 0.085: | 0.085: | 0.083: | 0.081: | 0.083: | 0.084: | 0.084: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.068: | 0.069: | 0.070: | 0.070: | 0.068: | 0.066: | 0.064: | 0.061: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.056: | 0.057: | 0.058: | 0.058: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду**

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

y=  -501:  -467:  -421:  -375:  -330:  -284:  -239:  -195:  -151:  -107:  -63:  -18:  20:  58:  84:
-----
x=  -474:  -501:  -520:  -539:  -558:  -577:  -596:  -612:  -628:  -644:  -660:  -676:  -674:  -672:  -664:
-----
Qс : 0.233: 0.243: 0.262: 0.280: 0.293: 0.301: 0.302: 0.300: 0.292: 0.279: 0.264: 0.245: 0.242: 0.236: 0.235:
Cс : 0.233: 0.243: 0.262: 0.280: 0.293: 0.301: 0.302: 0.300: 0.292: 0.279: 0.264: 0.245: 0.242: 0.236: 0.235:
Фоп: 35 : 40 : 45 : 51 : 57 : 63 : 69 : 75 : 81 : 87 : 92 : 97 : 101 : 105 : 108 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
-----
Ви : 0.088: 0.092: 0.100: 0.106: 0.111: 0.114: 0.114: 0.114: 0.111: 0.106: 0.100: 0.093: 0.092: 0.089: 0.089:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.061: 0.063: 0.068: 0.073: 0.076: 0.078: 0.078: 0.078: 0.076: 0.073: 0.069: 0.064: 0.063: 0.061: 0.061:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -595.8 м, Y= -238.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3017400 доли ПДКмр |  
| 0.3017400 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1     | 000801 6008 | П1  | 0.2450                      | 0.114430 | 37.9      | 37.9   | 0.467062026   |
| 2     | 000801 6005 | П1  | 0.1682                      | 0.078562 | 26.0      | 64.0   | 0.467062324   |
| 3     | 000801 6002 | П1  | 0.0700                      | 0.032694 | 10.8      | 74.8   | 0.467062056   |
| 4     | 000801 6007 | П1  | 0.0700                      | 0.032694 | 10.8      | 85.6   | 0.467062056   |
| 5     | 000801 6001 | П1  | 0.0683                      | 0.031916 | 10.6      | 96.2   | 0.467061967   |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.290297 | 96.2      |        |               |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.011443 | 3.8       |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 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    |
|-------------|-----|-----|---|----|----|------|------|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000801 6001 | П1  | 2.0 |   |    |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.1280000 |
| 000801 6002 | П1  | 2.0 |   |    |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0520000 |
| 000801 6003 | П1  | 2.0 |   |    |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0189791 |
| 000801 6004 | П1  | 2.0 |   |    |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0300000 |
| 000801 6005 | П1  | 2.0 |   |    |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0520000 |
| 000801 6006 | П1  | 2.0 |   |    |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.3744000 |
| 000801 6007 | П1  | 2.0 |   |    |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.1062500 |
| 000801 6008 | П1  | 2.0 |   |    |    | 20.0 | -173 | -78 | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0096696 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 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                                                                                                                                                                   |             |          |     |           |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип | См        | Um   | Xm  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000801 6001 | 0.128000 | П1  | 27.430292 | 0.50 | 5.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000801 6002 | 0.052000 | П1  | 11.143556 | 0.50 | 5.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000801 6003 | 0.018979 | П1  | 4.067205  | 0.50 | 5.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000801 6004 | 0.030000 | П1  | 6.428974  | 0.50 | 5.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000801 6005 | 0.052000 | П1  | 11.143556 | 0.50 | 5.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000801 6006 | 0.374400 | П1  | 80.233597 | 0.50 | 5.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 000801 6007 | 0.106250 | П1  | 22.769285 | 0.50 | 5.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 000801 6008 | 0.009670 | П1  | 2.072187  | 0.50 | 5.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Суммарный Мq =                            | 0.771299 г/с         |
| Сумма См по всем источникам =             | 165.288651 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с             |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4650x2325 с шагом 465

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 4650, ширина(по Y)= 2325, шаг сетки= 465

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 6.0(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -232.5 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 1.7052794 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.8526397 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 312 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |              |  |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|--|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |  |  |
| 1                 | 000801 6006 | П1  | 0.3744                      | 0.827768 | 48.5     | 48.5   | 2.2109191    |  |  |
| 2                 | 000801 6001 | П1  | 0.1280                      | 0.282998 | 16.6     | 65.1   | 2.2109194    |  |  |
| 3                 | 000801 6007 | П1  | 0.1063                      | 0.234910 | 13.8     | 78.9   | 2.2109194    |  |  |
| 4                 | 000801 6005 | П1  | 0.0520                      | 0.114968 | 6.7      | 85.7   | 2.2109191    |  |  |
| 5                 | 000801 6002 | П1  | 0.0520                      | 0.114968 | 6.7      | 92.4   | 2.2109191    |  |  |
| 6                 | 000801 6004 | П1  | 0.0300                      | 0.066328 | 3.9      | 96.3   | 2.2109194    |  |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 1.641939 | 96.3     |        |              |  |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.063340 | 3.7      |        |              |  |  |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.7052794 долей ПДКмр  
= 0.8526397 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 4) Ум = -232.5 м

При опасном направлении ветра : 312 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

вращающихся печей, боксит) (495\*)  
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 8  
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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 433.0 м, Y= 937.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0699074 доли ПДКмр |  
| 0.0349537 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |              |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M |  |
| 1                 | 000801 6006 | П1  | 0.3744                      | 0.033934 | 48.5     | 48.5   | 0.090635955  |       |  |
| 2                 | 000801 6001 | П1  | 0.1280                      | 0.011601 | 16.6     | 65.1   | 0.090635970  |       |  |
| 3                 | 000801 6007 | П1  | 0.1063                      | 0.009630 | 13.8     | 78.9   | 0.090635970  |       |  |
| 4                 | 000801 6005 | П1  | 0.0520                      | 0.004713 | 6.7      | 85.7   | 0.090635963  |       |  |
| 5                 | 000801 6002 | П1  | 0.0520                      | 0.004713 | 6.7      | 92.4   | 0.090635963  |       |  |
| 6                 | 000801 6004 | П1  | 0.0300                      | 0.002719 | 3.9      | 96.3   | 0.090635963  |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.067311 | 96.3     |        |              |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002597 | 3.7      |        |              |       |  |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= -657.0 м, Y= -78.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3350063 доли ПДКмр |  
| 0.1675031 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |              |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M |  |
| 1                 | 000801 6006 | П1  | 0.3744                      | 0.162617 | 48.5     | 48.5   | 0.434340537  |       |  |
| 2                 | 000801 6001 | П1  | 0.1280                      | 0.055596 | 16.6     | 65.1   | 0.434340537  |       |  |
| 3                 | 000801 6007 | П1  | 0.1063                      | 0.046149 | 13.8     | 78.9   | 0.434340537  |       |  |
| 4                 | 000801 6005 | П1  | 0.0520                      | 0.022586 | 6.7      | 85.7   | 0.434340507  |       |  |
| 5                 | 000801 6002 | П1  | 0.0520                      | 0.022586 | 6.7      | 92.4   | 0.434340507  |       |  |
| 6                 | 000801 6004 | П1  | 0.0300                      | 0.013030 | 3.9      | 96.3   | 0.434340537  |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.322563 | 96.3     |        |              |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.012443 | 3.7      |        |              |       |  |

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

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 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -22.0 м, Y= 456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2615044 доли ПДКмр |  
| 0.1307522 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 196 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду**

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс    |      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |            |
|------|-----------------------------|------|-----------|------|--------------|----------|--------|--------------|------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | ---- | М- (Mg)   | ---- | С [доли ПДК] | -----    | -----  | ----         | b=C/M ---- |
| 1    | 000801 6006                 | П    | 0.3744    |      | 0.126938     | 48.5     | 48.5   | 0.339044303  |            |
| 2    | 000801 6001                 | П    | 0.1280    |      | 0.043398     | 16.6     | 65.1   | 0.339044303  |            |
| 3    | 000801 6007                 | П    | 0.1063    |      | 0.036023     | 13.8     | 78.9   | 0.339044333  |            |
| 4    | 000801 6005                 | П    | 0.0520    |      | 0.017630     | 6.7      | 85.7   | 0.339044273  |            |
| 5    | 000801 6002                 | П    | 0.0520    |      | 0.017630     | 6.7      | 92.4   | 0.339044273  |            |
| 6    | 000801 6004                 | П    | 0.0300    |      | 0.010171     | 3.9      | 96.3   | 0.339044303  |            |
|      |                             |      | В сумме = |      | 0.251791     | 96.3     |        |              |            |
|      | Суммарный вклад остальных = |      | 0.009713  |      | 3.7          |          |        |              |            |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -235.0 м, Y= -622.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2670523 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.1335261 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 7 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс    |      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |            |
|------|-----------------------------|------|-----------|------|--------------|----------|--------|--------------|------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | ---- | М- (Mg)   | ---- | С [доли ПДК] | -----    | -----  | ----         | b=C/M ---- |
| 1    | 000801 6006                 | П    | 0.3744    |      | 0.129631     | 48.5     | 48.5   | 0.346237153  |            |
| 2    | 000801 6001                 | П    | 0.1280    |      | 0.044318     | 16.6     | 65.1   | 0.346237183  |            |
| 3    | 000801 6007                 | П    | 0.1063    |      | 0.036788     | 13.8     | 78.9   | 0.346237212  |            |
| 4    | 000801 6005                 | П    | 0.0520    |      | 0.018004     | 6.7      | 85.7   | 0.346237183  |            |
| 5    | 000801 6002                 | П    | 0.0520    |      | 0.018004     | 6.7      | 92.4   | 0.346237183  |            |
| 6    | 000801 6004                 | П    | 0.0300    |      | 0.010387     | 3.9      | 96.3   | 0.346237183  |            |
|      |                             |      | В сумме = |      | 0.257133     | 96.3     |        |              |            |
|      | Суммарный вклад остальных = |      | 0.009919  |      | 3.7          |          |        |              |            |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 75

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 6.0 (Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений |                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                         | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Ки - код источника для верхней строки Ви |  |  |  |  |  |  |  |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 111:   | 151:   | 190:   | 223:   | 256:   | 289:   | 307:   | 325:   | 343:   | 361:   | 375:   | 388:   | 401:   | 415:   | 428:   |
| x=   | -657:  | -640:  | -622:  | -592:  | -562:  | -531:  | -491:  | -452:  | -412:  | -372:  | -330:  | -288:  | -246:  | -205:  | -163:  |
| Qс : | 0.295: | 0.295: | 0.290: | 0.298: | 0.301: | 0.301: | 0.315: | 0.327: | 0.334: | 0.337: | 0.341: | 0.340: | 0.334: | 0.323: | 0.309: |
| Сс : | 0.147: | 0.147: | 0.145: | 0.149: | 0.151: | 0.150: | 0.158: | 0.163: | 0.167: | 0.168: | 0.171: | 0.170: | 0.167: | 0.161: | 0.154: |
| Фоп: | 111 :  | 116 :  | 121 :  | 126 :  | 131 :  | 136 :  | 140 :  | 145 :  | 150 :  | 156 :  | 161 :  | 166 :  | 171 :  | 176 :  | 181 :  |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Vi : | 0.143: | 0.143: | 0.141: | 0.145: | 0.146: | 0.146: | 0.153: | 0.159: | 0.162: | 0.163: | 0.166: | 0.165: | 0.162: | 0.157: | 0.150: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви : | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.049: | 0.050: | 0.050: | 0.052: | 0.054: | 0.055: | 0.056: | 0.057: | 0.056: | 0.055: | 0.054: | 0.051: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.043: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.044: | 0.043: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 441:   | 441:   | 441:   | 441:   | 421:   | 401:   | 380:   | 348:   | 316:   | 270:   | 224:   | 178:   | 132:   | 86:    | 40:    |
| x=   | -121:  | -78:   | -35:   | 8:     | 46:    | 84:    | 122:   | 149:   | 175:   | 193:   | 212:   | 230:   | 248:   | 266:   | 285:   |
| Qс : | 0.292: | 0.286: | 0.277: | 0.266: | 0.270: | 0.272: | 0.270: | 0.281: | 0.287: | 0.309: | 0.329: | 0.343: | 0.352: | 0.354: | 0.349: |
| Сс : | 0.146: | 0.143: | 0.139: | 0.133: | 0.135: | 0.136: | 0.135: | 0.140: | 0.144: | 0.154: | 0.164: | 0.171: | 0.176: | 0.177: | 0.174: |
| Фоп: | 186 :  | 190 :  | 195 :  | 199 :  | 204 :  | 208 :  | 213 :  | 217 :  | 221 :  | 226 :  | 232 :  | 238 :  | 243 :  | 250 :  | 256 :  |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Vi : | 0.142: | 0.139: | 0.135: | 0.129: | 0.131: | 0.132: | 0.131: | 0.136: | 0.140: | 0.150: | 0.160: | 0.166: | 0.171: | 0.172: | 0.169: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви : | 0.048: | 0.047: | 0.046: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.047: | 0.048: | 0.051: | 0.055: | 0.057: | 0.058: | 0.059: | 0.058: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.039: | 0.040: | 0.043: | 0.045: | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.048: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |

|    |     |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -6: | -52: | -98: | -144: | -188: | -232: | -277: | -308: | -340: | -372: | -400: | -429: | -446: | -464: | -482: |
|----|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 303:   | 321:   | 339:   | 357:   | 350:   | 342:   | 335:   | 322:   | 309:   | 297:   | 264:   | 232:   | 197:   | 161:   | 126:   |
| Qс : | 0.338: | 0.322: | 0.302: | 0.280: | 0.280: | 0.276: | 0.270: | 0.269: | 0.266: | 0.263: | 0.271: | 0.279: | 0.292: | 0.304: | 0.312: |
| Сс : | 0.169: | 0.161: | 0.151: | 0.140: | 0.140: | 0.138: | 0.135: | 0.135: | 0.133: | 0.131: | 0.136: | 0.139: | 0.146: | 0.152: | 0.156: |
| Фоп: | 261 :  | 267 :  | 272 :  | 277 :  | 282 :  | 287 :  | 291 :  | 295 :  | 299 :  | 302 :  | 306 :  | 311 :  | 315 :  | 319 :  | 324 :  |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.164: | 0.156: | 0.146: | 0.136: | 0.136: | 0.134: | 0.131: | 0.131: | 0.129: | 0.127: | 0.132: | 0.135: | 0.142: | 0.147: | 0.151: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви : | 0.056: | 0.053: | 0.050: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.048: | 0.050: | 0.052: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.047: | 0.044: | 0.042: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.040: | 0.042: | 0.043: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -498:  | -515:  | -531:  | -544:  | -558:  | -571:  | -584:  | -596:  | -607:  | -602:  | -597:  | -592:  | -573:  | -554:  | -535:  |
| x=   | 80:    | 35:    | -11:   | -46:   | -81:   | -116:  | -151:  | -186:  | -220:  | -263:  | -306:  | -349:  | -382:  | -415:  | -448:  |
| Qс : | 0.327: | 0.335: | 0.338: | 0.336: | 0.329: | 0.319: | 0.307: | 0.296: | 0.283: | 0.282: | 0.278: | 0.272: | 0.277: | 0.280: | 0.281: |
| Сс : | 0.163: | 0.167: | 0.169: | 0.168: | 0.165: | 0.160: | 0.154: | 0.148: | 0.141: | 0.141: | 0.139: | 0.136: | 0.139: | 0.140: | 0.141: |
| Фоп: | 329 :  | 335 :  | 340 :  | 345 :  | 349 :  | 353 :  | 358 :  | 1 :    | 5 :    | 10 :   | 14 :   | 19 :   | 23 :   | 27 :   | 31 :   |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.159: | 0.162: | 0.164: | 0.163: | 0.160: | 0.155: | 0.149: | 0.143: | 0.137: | 0.137: | 0.135: | 0.132: | 0.135: | 0.136: | 0.136: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви : | 0.054: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.053: | 0.051: | 0.049: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.045: | 0.046: | 0.047: | 0.047: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.045: | 0.046: | 0.047: | 0.046: | 0.045: | 0.044: | 0.042: | 0.041: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.037: | 0.038: | 0.039: | 0.039: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -501:  | -467:  | -421:  | -375:  | -330:  | -284:  | -239:  | -195:  | -151:  | -107:  | -63:   | -18:   | 20:    | 58:    | 84:    |
| x=   | -474:  | -501:  | -520:  | -539:  | -558:  | -577:  | -596:  | -612:  | -628:  | -644:  | -660:  | -676:  | -674:  | -672:  | -664:  |
| Qс : | 0.294: | 0.306: | 0.330: | 0.351: | 0.368: | 0.378: | 0.379: | 0.377: | 0.367: | 0.350: | 0.331: | 0.309: | 0.304: | 0.297: | 0.297: |
| Сс : | 0.147: | 0.153: | 0.165: | 0.176: | 0.184: | 0.189: | 0.190: | 0.188: | 0.184: | 0.175: | 0.166: | 0.154: | 0.152: | 0.149: | 0.148: |
| Фоп: | 35 :   | 40 :   | 45 :   | 51 :   | 57 :   | 63 :   | 69 :   | 75 :   | 81 :   | 87 :   | 92 :   | 97 :   | 101 :  | 105 :  | 108 :  |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.143: | 0.149: | 0.160: | 0.171: | 0.179: | 0.183: | 0.184: | 0.183: | 0.178: | 0.170: | 0.161: | 0.150: | 0.148: | 0.144: | 0.144: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви : | 0.049: | 0.051: | 0.055: | 0.058: | 0.061: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.061: | 0.058: | 0.055: | 0.051: | 0.051: | 0.049: | 0.049: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.040: | 0.042: | 0.045: | 0.048: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.051: | 0.048: | 0.046: | 0.043: | 0.042: | 0.041: | 0.041: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -595.8 м, Y= -238.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3793456 доли ПДКмр |  
| 0.1896728 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | Номер  | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------------------|--------|------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1                 | 000801 | 6006 | П1  | 0.3744                      | 0.184140 | 48.5      | 48.5   | 0.491827101   |
| 2                 | 000801 | 6001 | П1  | 0.1280                      | 0.062954 | 16.6      | 65.1   | 0.491827130   |
| 3                 | 000801 | 6007 | П1  | 0.1063                      | 0.052257 | 13.8      | 78.9   | 0.491827130   |
| 4                 | 000801 | 6005 | П1  | 0.0520                      | 0.025575 | 6.7       | 85.7   | 0.491827101   |
| 5                 | 000801 | 6002 | П1  | 0.0520                      | 0.025575 | 6.7       | 92.4   | 0.491827101   |
| 6                 | 000801 | 6004 | П1  | 0.0300                      | 0.014755 | 3.9       | 96.3   | 0.491827130   |
|                   |        |      |     | В сумме =                   | 0.365255 | 96.3      |        |               |
|                   |        |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.014090 | 3.7       |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)

Расчет проводился 15.09.2025 17:38

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

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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> | ~м~  | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градс | ~м~  | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~     | ~  | г/с       |
|            |      |     |     |       |        |       |      |     |     |     |     |     |       |    |           |
| 000801     | 6001 | П1  | 2.0 |       |        | 20.0  | -173 | -78 | 1   | 1   | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0227778 |
| 000801     | 6002 | П1  | 2.0 |       |        | 20.0  | -173 | -78 | 1   | 1   | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0233333 |
| 000801     | 6003 | П1  | 2.0 |       |        | 20.0  | -173 | -78 | 1   | 1   | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0081667 |
| 000801     | 6005 | П1  | 2.0 |       |        | 20.0  | -173 | -78 | 1   | 1   | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0227778 |
| 000801     | 6007 | П1  | 2.0 |       |        | 20.0  | -173 | -78 | 1   | 1   | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0233333 |
| 000801     | 6008 | П1  | 2.0 |       |        | 20.0  | -173 | -78 | 1   | 1   | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0816670 |
|            |      |     |     |       |        |       |      |     |     |     |     |     |       |    |           |
|            |      |     |     |       |        |       |      |     |     |     |     |     |       |    |           |
| 000801     | 6001 | П1  | 2.0 |       |        | 20.0  | -173 | -78 | 1   | 1   | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0455556 |

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

|                |     |      |      |     |   |   |   |     |       |   |           |
|----------------|-----|------|------|-----|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 000801 6002 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0466667 |
| 000801 6003 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0163333 |
| 000801 6005 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1121368 |
| 000801 6007 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0466670 |
| 000801 6008 П1 | 2.0 | 20.0 | -173 | -78 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1633333 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)

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

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

|                                                                                                                                                                                 |        |      |          |              |           |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|--------------|-----------|-------|------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$                                                      |        |      |          |              |           |       |      |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |      |          |              |           |       |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |        |      |          |              |           |       |      |
| Источники                                                                                                                                                                       |        |      |          |              |           |       |      |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код    | $Mq$ | Тип      | $Cm$         | $Um$      | $Xm$  |      |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | <об-п> | <ис> |          | -[доли ПДК]- | -[м/с]-   | -[м]- |      |
| 1                                                                                                                                                                               | 000801 | 6001 | 0.148056 | П1           | 5.288035  | 0.50  | 11.4 |
| 2                                                                                                                                                                               | 000801 | 6002 | 0.151667 | П1           | 5.417004  | 0.50  | 11.4 |
| 3                                                                                                                                                                               | 000801 | 6003 | 0.053083 | П1           | 1.895951  | 0.50  | 11.4 |
| 4                                                                                                                                                                               | 000801 | 6005 | 0.281218 | П1           | 10.044133 | 0.50  | 11.4 |
| 5                                                                                                                                                                               | 000801 | 6007 | 0.151667 | П1           | 5.417025  | 0.50  | 11.4 |
| 6                                                                                                                                                                               | 000801 | 6008 | 0.530834 | П1           | 18.959549 | 0.50  | 11.4 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |        |      |          |              |           |       |      |
| Суммарный $Mq = 1.316525$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                     |        |      |          |              |           |       |      |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 47.021698 долей ПДК                                                                                                                             |        |      |          |              |           |       |      |
| -----                                                                                                                                                                           |        |      |          |              |           |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                              |        |      |          |              |           |       |      |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 39.0 град.С)

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

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4650x2325 с шагом 465

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

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

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 4650, ширина(по Y)= 2325, шаг сетки= 465

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 6.0 (Uмр) м/с

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

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -232.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.8918328 долей ПДКмр |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 312 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|------|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| ----- | <об-п>      | <ис> | -----                       | М-(Mq)   | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1     | 000801 6008 | П1   | 0.5308                      | 0.762803 | 40.3      | 40.3   | 1.4369898     |
| 2     | 000801 6005 | П1   | 0.2812                      | 0.404108 | 21.4      | 61.7   | 1.4369903     |
| 3     | 000801 6007 | П1   | 0.1517                      | 0.217944 | 11.5      | 73.2   | 1.4369915     |
| 4     | 000801 6002 | П1   | 0.1517                      | 0.217943 | 11.5      | 84.7   | 1.4369860     |
| 5     | 000801 6001 | П1   | 0.1481                      | 0.212755 | 11.2      | 96.0   | 1.4369869     |
|       |             |      | В сумме =                   | 1.815553 | 96.0      |        |               |
|       |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.076280 | 4.0       |        |               |

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

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

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.8918328

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м

( X=столбец 6, Y=строка 4) Ум = -232.5 м

При опасном направлении ветра : 312 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

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

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

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 6.0(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 433.0 м, Y= 937.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1480176 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000801 6008 | П1  | 0.5308                      | 0.059682 | 40.3     | 40.3   | 0.112430558  |
| 2    | 000801 6005 | П1  | 0.2812                      | 0.031618 | 21.4     | 61.7   | 0.112430587  |
| 3    | 000801 6007 | П1  | 0.1517                      | 0.017052 | 11.5     | 73.2   | 0.112430684  |
| 4    | 000801 6002 | П1  | 0.1517                      | 0.017052 | 11.5     | 84.7   | 0.112430245  |
| 5    | 000801 6001 | П1  | 0.1481                      | 0.016646 | 11.2     | 96.0   | 0.112430327  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.142049 | 96.0     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.005968 | 4.0      |        |              |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.

Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38

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

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

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 6.0(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= -657.0 м, Y= -78.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5435615 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 90 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000801 6008 | П1  | 0.5308                      | 0.219169 | 40.3     | 40.3   | 0.412875980  |
| 2    | 000801 6005 | П1  | 0.2812                      | 0.116108 | 21.4     | 61.7   | 0.412876099  |
| 3    | 000801 6007 | П1  | 0.1517                      | 0.062620 | 11.5     | 73.2   | 0.412876427  |
| 4    | 000801 6002 | П1  | 0.1517                      | 0.062619 | 11.5     | 84.7   | 0.412874818  |
| 5    | 000801 6001 | П1  | 0.1481                      | 0.061129 | 11.2     | 96.0   | 0.412875116  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.521645 | 96.0     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.021917 | 4.0      |        |              |

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

# Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

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 6.0(Umr) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -22.0 м, Y= 456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4197267 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 196 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1     | 000801 6008 | П1  | 0.5308                      | 0.169237 | 40.3     | 40.3   | 0.318814099  |
| 2     | 000801 6005 | П1  | 0.2812                      | 0.089656 | 21.4     | 61.7   | 0.318814188  |
| 3     | 000801 6007 | П1  | 0.1517                      | 0.048354 | 11.5     | 73.2   | 0.318814456  |
| 4     | 000801 6002 | П1  | 0.1517                      | 0.048353 | 11.5     | 84.7   | 0.318813205  |
| 5     | 000801 6001 | П1  | 0.1481                      | 0.047202 | 11.2     | 96.0   | 0.318813413  |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.402803 | 96.0     |        |              |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.016924 | 4.0      |        |              |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -235.0 м, Y= -622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4292391 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 7 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1     | 000801 6008 | П1  | 0.5308                      | 0.173073 | 40.3     | 40.3   | 0.326039493  |
| 2     | 000801 6005 | П1  | 0.2812                      | 0.091688 | 21.4     | 61.7   | 0.326039582  |
| 3     | 000801 6007 | П1  | 0.1517                      | 0.049449 | 11.5     | 73.2   | 0.326039881  |
| 4     | 000801 6002 | П1  | 0.1517                      | 0.049449 | 11.5     | 84.7   | 0.326038599  |
| 5     | 000801 6001 | П1  | 0.1481                      | 0.048272 | 11.2     | 96.0   | 0.326038837  |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.411932 | 96.0     |        |              |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.017307 | 4.0      |        |              |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Т. Рыскуловский район.  
 Объект :0008 Карьер ПГС Каракыстак.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 15.09.2025 17:38  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Всего просчитано точек: 75

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 6.0(Umr) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 111:   | 151:   | 190:   | 223:   | 256:   | 289:   | 307:   | 325:   | 343:   | 361:   | 375:   | 388:   | 401:   | 415:   | 428:   |
| x=   | -657:  | -640:  | -622:  | -592:  | -562:  | -531:  | -491:  | -452:  | -412:  | -372:  | -330:  | -288:  | -246:  | -205:  | -163:  |
| Qc : | 0.476: | 0.476: | 0.469: | 0.481: | 0.487: | 0.487: | 0.511: | 0.530: | 0.541: | 0.546: | 0.554: | 0.552: | 0.541: | 0.523: | 0.500: |
| Фоп: | 111 :  | 116 :  | 121 :  | 126 :  | 131 :  | 136 :  | 140 :  | 145 :  | 150 :  | 156 :  | 161 :  | 166 :  | 171 :  | 176 :  | 181 :  |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 0.192: | 0.192: | 0.189: | 0.194: | 0.196: | 0.196: | 0.206: | 0.214: | 0.218: | 0.220: | 0.223: | 0.223: | 0.218: | 0.211: | 0.202: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ки : | 0.102: | 0.102: | 0.100: | 0.103: | 0.104: | 0.104: | 0.109: | 0.113: | 0.116: | 0.117: | 0.118: | 0.118: | 0.116: | 0.112: | 0.107: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ки : | 0.055: | 0.055: | 0.054: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.059: | 0.061: | 0.062: | 0.063: | 0.064: | 0.064: | 0.062: | 0.060: | 0.058: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| y=   | 441:   | 441:   | 441:   | 441:   | 421:   | 401:   | 380:   | 348:   | 316:   | 270:   | 224:   | 178:   | 132:   | 86:    | 40:    |
| x=   | -121:  | -78:   | -35:   | 8:     | 46:    | 84:    | 122:   | 149:   | 175:   | 193:   | 212:   | 230:   | 248:   | 266:   | 285:   |

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Qc : 0.472: 0.461: 0.447: 0.427: 0.434: 0.437: 0.434: 0.452: 0.464: 0.500: 0.533: 0.556: 0.571: 0.574: 0.566:  
 Фоп: 186 : 190 : 195 : 199 : 204 : 208 : 213 : 217 : 221 : 226 : 232 : 238 : 243 : 250 : 256 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.190: 0.186: 0.180: 0.172: 0.175: 0.176: 0.175: 0.182: 0.187: 0.202: 0.215: 0.224: 0.230: 0.232: 0.228:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Ви : 0.101: 0.098: 0.095: 0.091: 0.093: 0.093: 0.093: 0.097: 0.099: 0.107: 0.114: 0.119: 0.122: 0.123: 0.121:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.052: 0.053: 0.058: 0.061: 0.064: 0.066: 0.066: 0.065:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

y= -6: -52: -98: -144: -188: -232: -277: -308: -340: -372: -400: -429: -446: -464: -482:  
 ~~~~~  
 x= 303: 321: 339: 357: 350: 342: 335: 322: 309: 297: 264: 232: 197: 161: 126:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.548: 0.522: 0.488: 0.451: 0.451: 0.445: 0.433: 0.433: 0.427: 0.421: 0.436: 0.449: 0.472: 0.491: 0.505:  
 Фоп: 261 : 267 : 272 : 277 : 282 : 287 : 291 : 295 : 299 : 302 : 306 : 311 : 315 : 319 : 324 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.221: 0.210: 0.197: 0.182: 0.182: 0.179: 0.175: 0.175: 0.172: 0.170: 0.176: 0.181: 0.190: 0.198: 0.204:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Ви : 0.117: 0.111: 0.104: 0.096: 0.096: 0.095: 0.093: 0.093: 0.091: 0.090: 0.093: 0.096: 0.101: 0.105: 0.108:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.063: 0.060: 0.056: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.058:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

y= -498: -515: -531: -544: -558: -571: -584: -596: -607: -602: -597: -592: -573: -554: -535:  
 ~~~~~  
 x= 80: 35: -11: -46: -81: -116: -151: -186: -220: -263: -306: -349: -382: -415: -448:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.530: 0.543: 0.548: 0.544: 0.534: 0.517: 0.497: 0.478: 0.456: 0.455: 0.448: 0.437: 0.447: 0.452: 0.453:  
 Фоп: 329 : 335 : 340 : 345 : 349 : 353 : 358 : 1 : 5 : 10 : 14 : 19 : 23 : 27 : 31 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.214: 0.219: 0.221: 0.220: 0.215: 0.209: 0.200: 0.193: 0.184: 0.183: 0.181: 0.176: 0.180: 0.182: 0.183:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Ви : 0.113: 0.116: 0.117: 0.116: 0.114: 0.110: 0.106: 0.102: 0.097: 0.097: 0.096: 0.093: 0.095: 0.097: 0.097:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.061: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.053: 0.052: 0.052: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

y= -501: -467: -421: -375: -330: -284: -239: -195: -151: -107: -63: -18: 20: 58: 84:  
 ~~~~~  
 x= -474: -501: -520: -539: -558: -577: -596: -612: -628: -644: -660: -676: -674: -672: -664:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.475: 0.495: 0.535: 0.570: 0.597: 0.612: 0.615: 0.611: 0.596: 0.569: 0.537: 0.499: 0.493: 0.480: 0.479:  
 Фоп: 35 : 40 : 45 : 51 : 57 : 63 : 69 : 75 : 81 : 87 : 92 : 97 : 101 : 105 : 108 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.191: 0.200: 0.216: 0.230: 0.241: 0.247: 0.248: 0.246: 0.240: 0.229: 0.217: 0.201: 0.199: 0.194: 0.193:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Ви : 0.101: 0.106: 0.114: 0.122: 0.127: 0.131: 0.131: 0.131: 0.127: 0.121: 0.115: 0.107: 0.105: 0.103: 0.102:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.055: 0.057: 0.062: 0.066: 0.069: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.065: 0.062: 0.058: 0.057: 0.055: 0.055:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -595.8 м, Y= -238.7 м

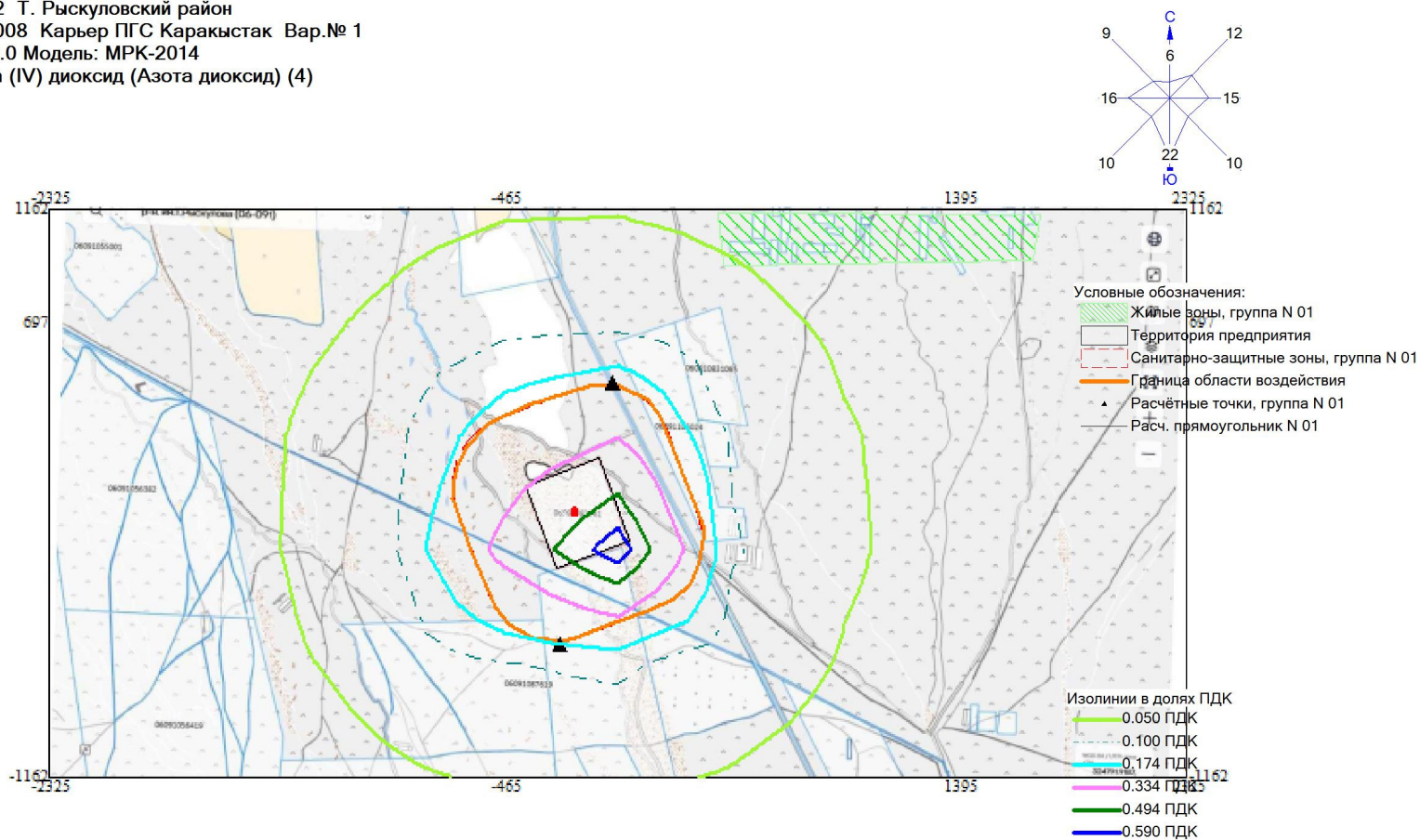
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6148988 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 69 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. 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- (Mg) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----     | -----  | b=C/M         | ---- |
| 1                 | 000801 6008 | П   | 0.5308                      |               | 0.247932 | 40.3      | 40.3   | 0.467062086   |      |
| 2                 | 000801 6005 | П   | 0.2812                      |               | 0.131346 | 21.4      | 61.7   | 0.467062235   |      |
| 3                 | 000801 6007 | П   | 0.1517                      |               | 0.070838 | 11.5      | 73.2   | 0.467062652   |      |
| 4                 | 000801 6002 | П   | 0.1517                      |               | 0.070838 | 11.5      | 84.7   | 0.467060775   |      |
| 5                 | 000801 6001 | П   | 0.1481                      |               | 0.069151 | 11.2      | 96.0   | 0.467061102   |      |
|                   |             |     | В сумме =                   |               | 0.590106 | 96.0      |        |               |      |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = |               | 0.024793 | 4.0       |        |               |      |

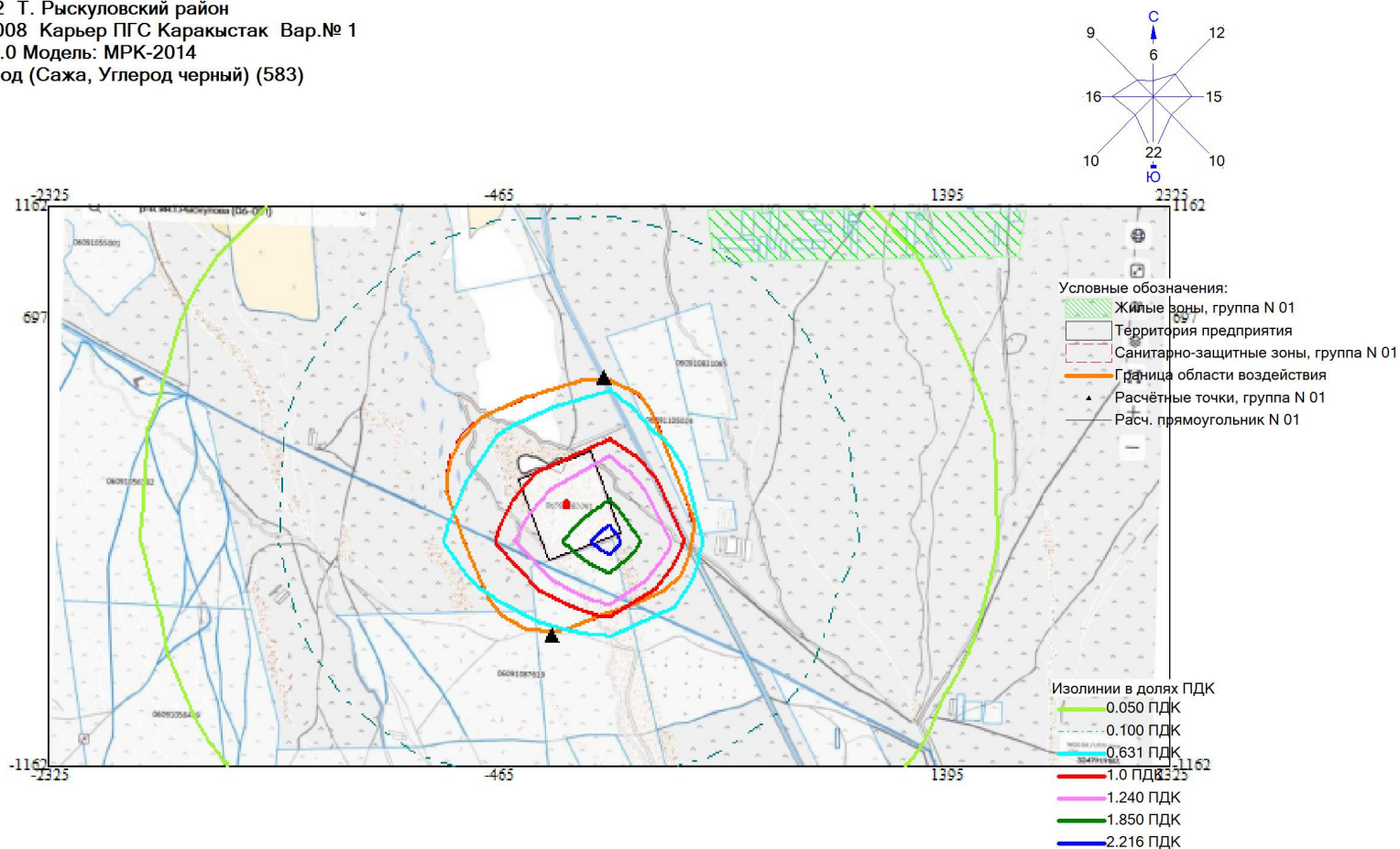
Город : 022 Т. Рыскуловский район  
 Объект : 0008 Карьер ПГС Каракыстак Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Макс концентрация 0.6540311 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=-232$   
 При опасном направлении  $312^\circ$  и опасной скорости ветра 6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4650 м, высота 2325 м,  
 шаг расчетной сетки 465 м, количество расчетных точек  $11 \times 6$   
 Расчёт на существующее положение.

0 223 669м.  
 Масштаб 1:22300

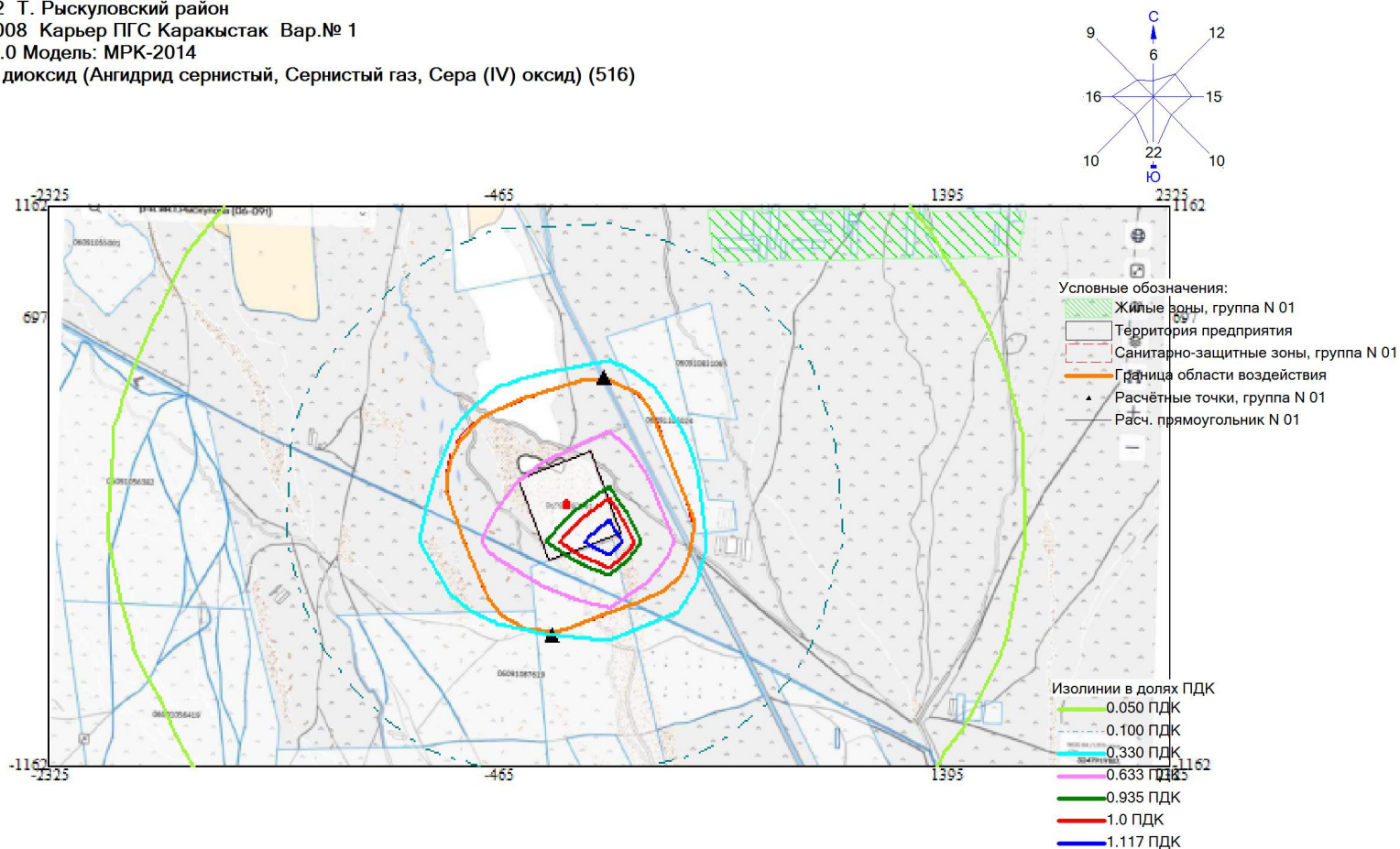
Город : 022 Т. Рыскуловский район  
 Объект : 0008 Карьер ПГС Каракыстак Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Макс концентрация 2.4599173 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=-232$   
 При опасном направлении  $312^\circ$  и опасной скорости ветра 6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4650 м, высота 2325 м,  
 шаг расчетной сетки 465 м, количество расчетных точек  $11 \times 6$   
 Расчёт на существующее положение.

0 223 669м.  
 Масштаб 1:22300

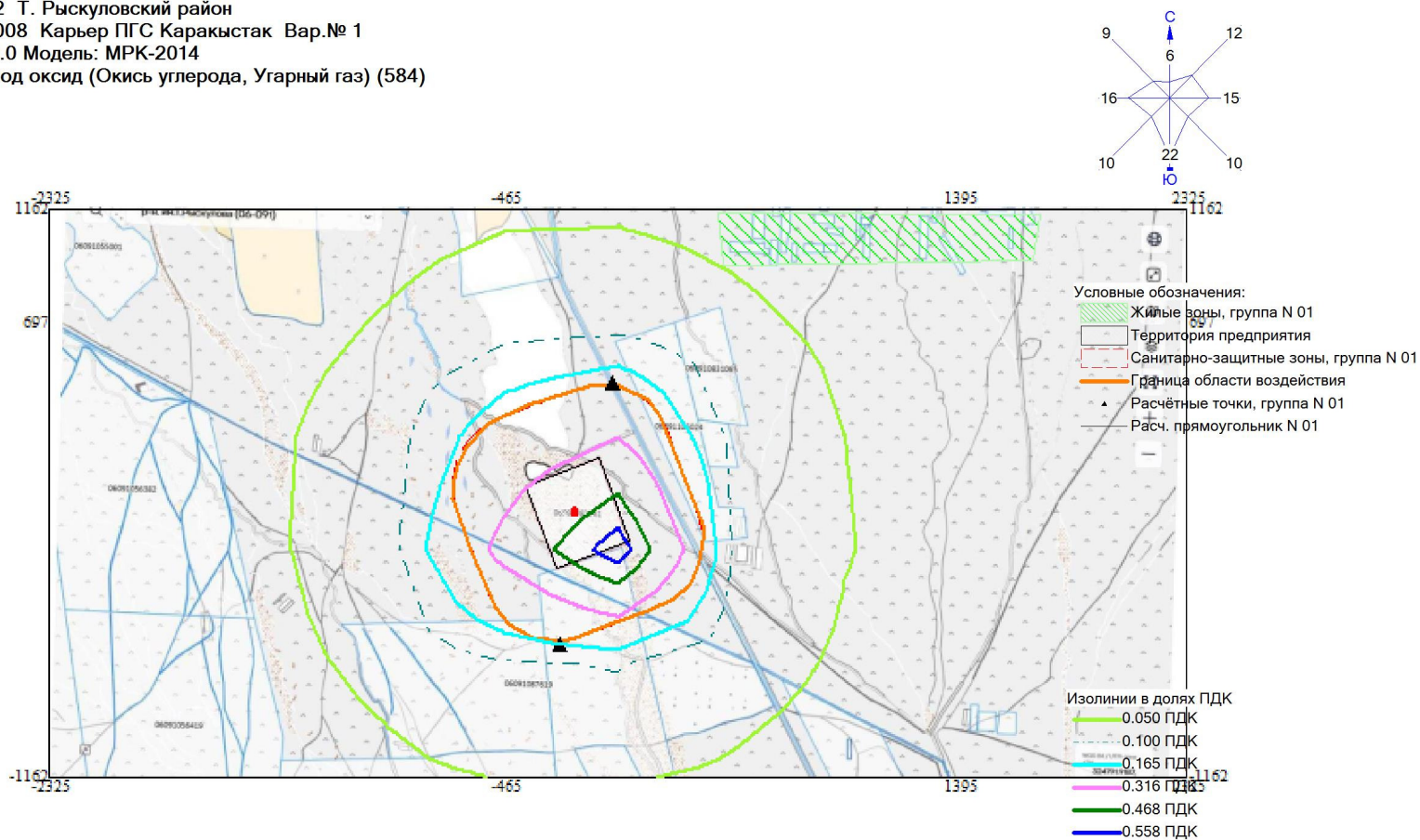
Город : 022 Т. Рыскуловский район  
 Объект : 0008 Карьер ПГС Каракыстак Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Макс концентрация 1.2378019 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=-232$   
 При опасном направлении  $312^\circ$  и опасной скорости ветра 6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4650 м, высота 2325 м,  
 шаг расчетной сетки 465 м, количество расчетных точек  $11 \times 6$   
 Расчёт на существующее положение.

0 223 669м.  
 Масштаб 1:22300

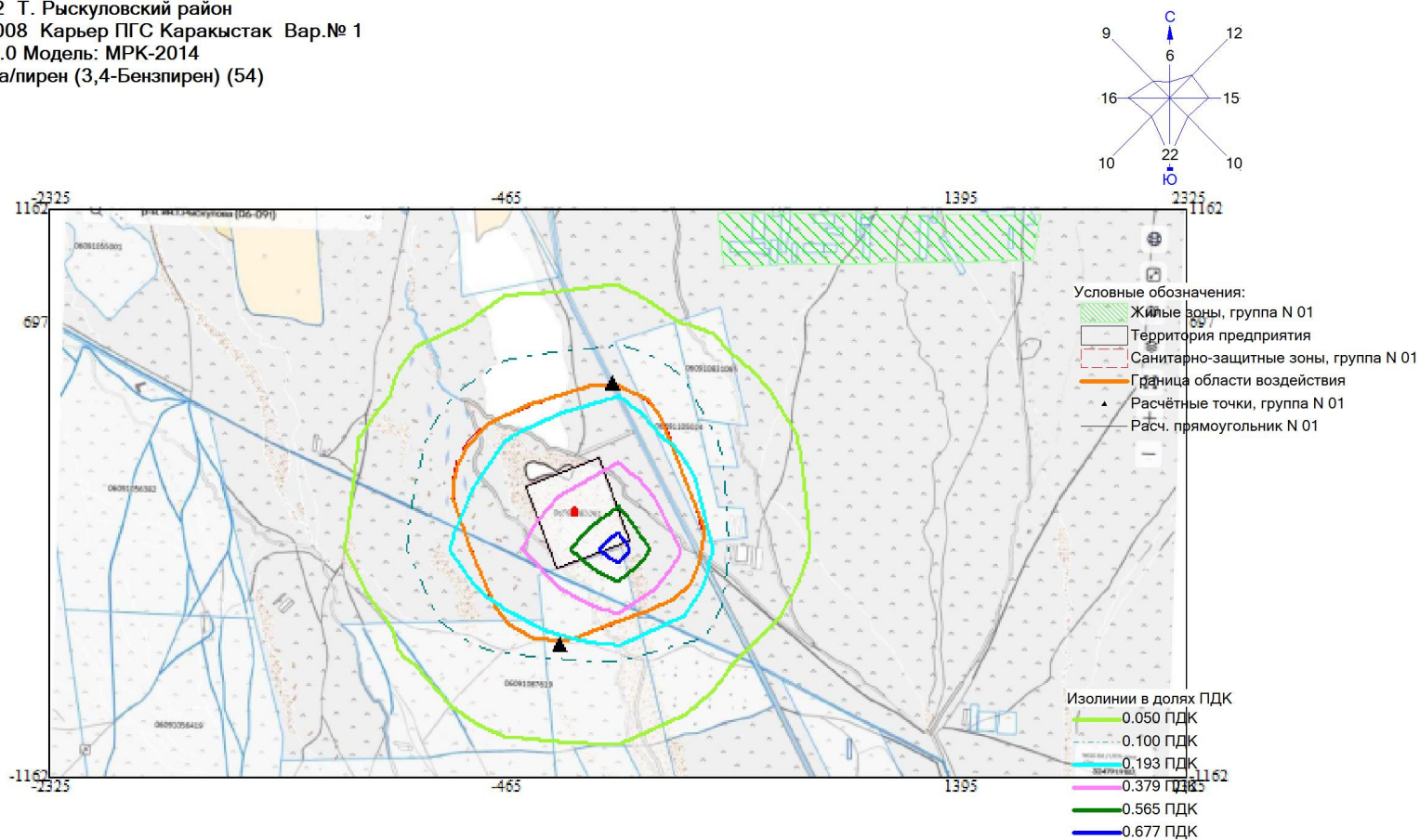
Город : 022 Т. Рыскуловский район  
 Объект : 0008 Карьер ПГС Каракыстак Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Макс концентрация 0.6189004 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=-232$   
 При опасном направлении  $312^\circ$  и опасной скорости ветра 6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4650 м, высота 2325 м,  
 шаг расчетной сетки 465 м, количество расчетных точек  $11 \times 6$   
 Расчёт на существующее положение.

0 223 669м.  
 Масштаб 1:22300

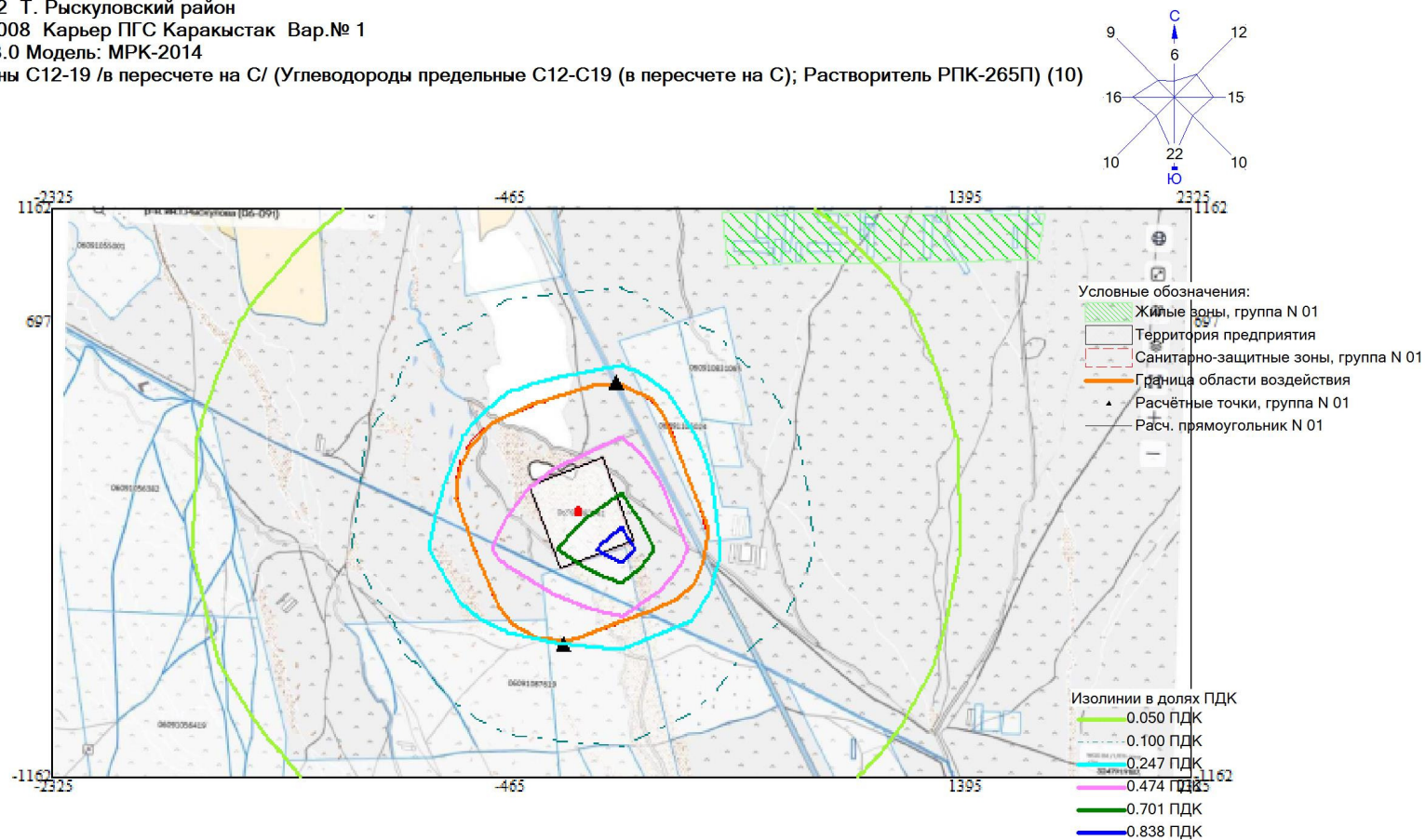
Город : 022 Т. Рыскуловский район  
 Объект : 0008 Карьер ПГС Каракыстак Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Макс концентрация 0.7517126 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=-232$   
 При опасном направлении  $312^\circ$  и опасной скорости ветра 6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4650 м, высота 2325 м,  
 шаг расчетной сетки 465 м, количество расчетных точек  $11 \times 6$   
 Расчёт на существующее положение.

0 223 669м.  
 Масштаб 1:22300

Город : 022 Т. Рыскуловский район  
 Объект : 0008 Карьер ПГС Каракыстак Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



Макс концентрация 0.9283504 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=-232$   
 При опасном направлении  $312^\circ$  и опасной скорости ветра 6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4650 м, высота 2325 м,  
 шаг расчетной сетки 465 м, количество расчетных точек  $11 \times 6$   
 Расчёт на существующее положение.

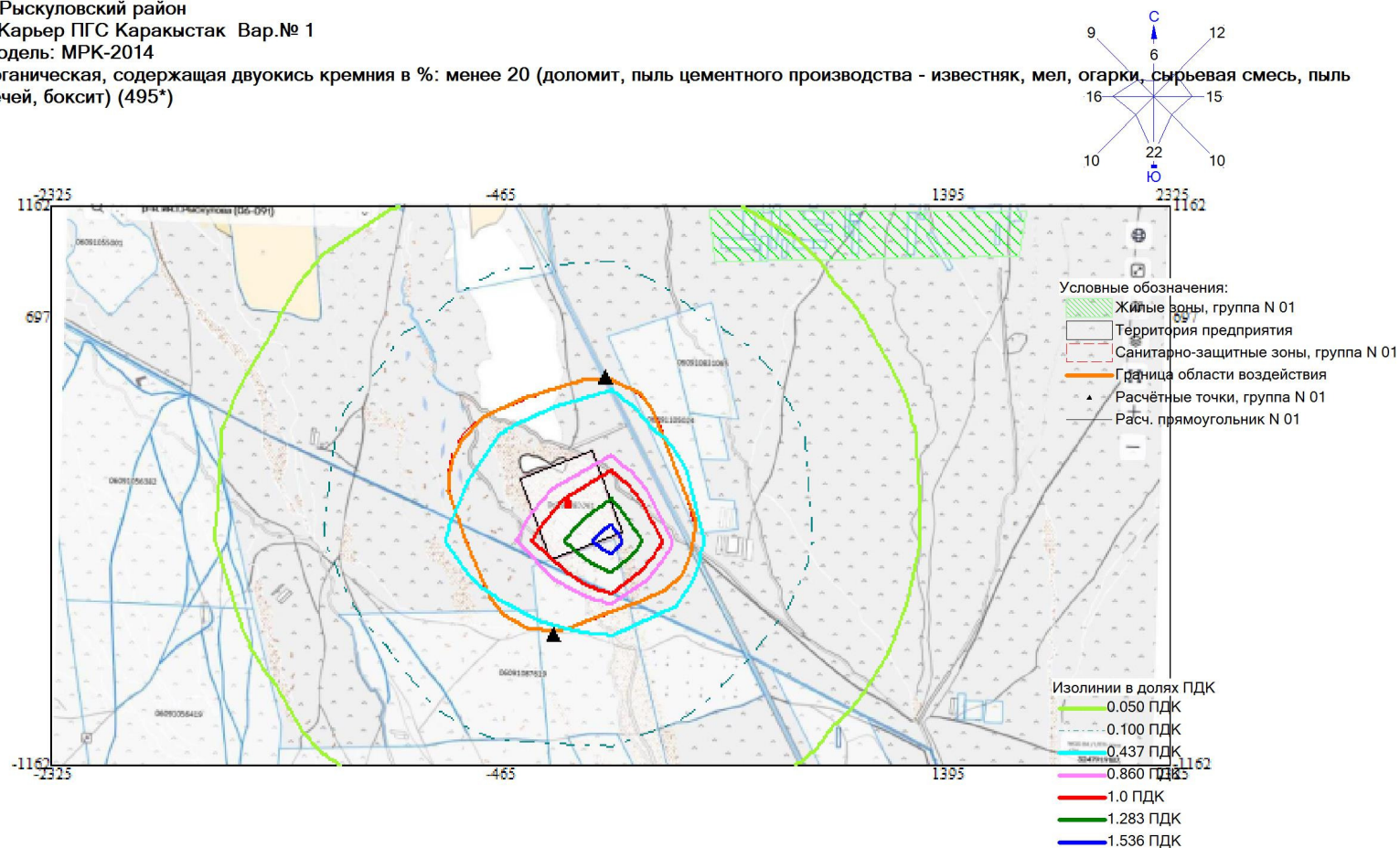
0 223 669м.  
 Масштаб 1:22300

Город : 022 Т. Рыскуловский район

Объект : 0008 Карьер ПГС Каракыстак Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

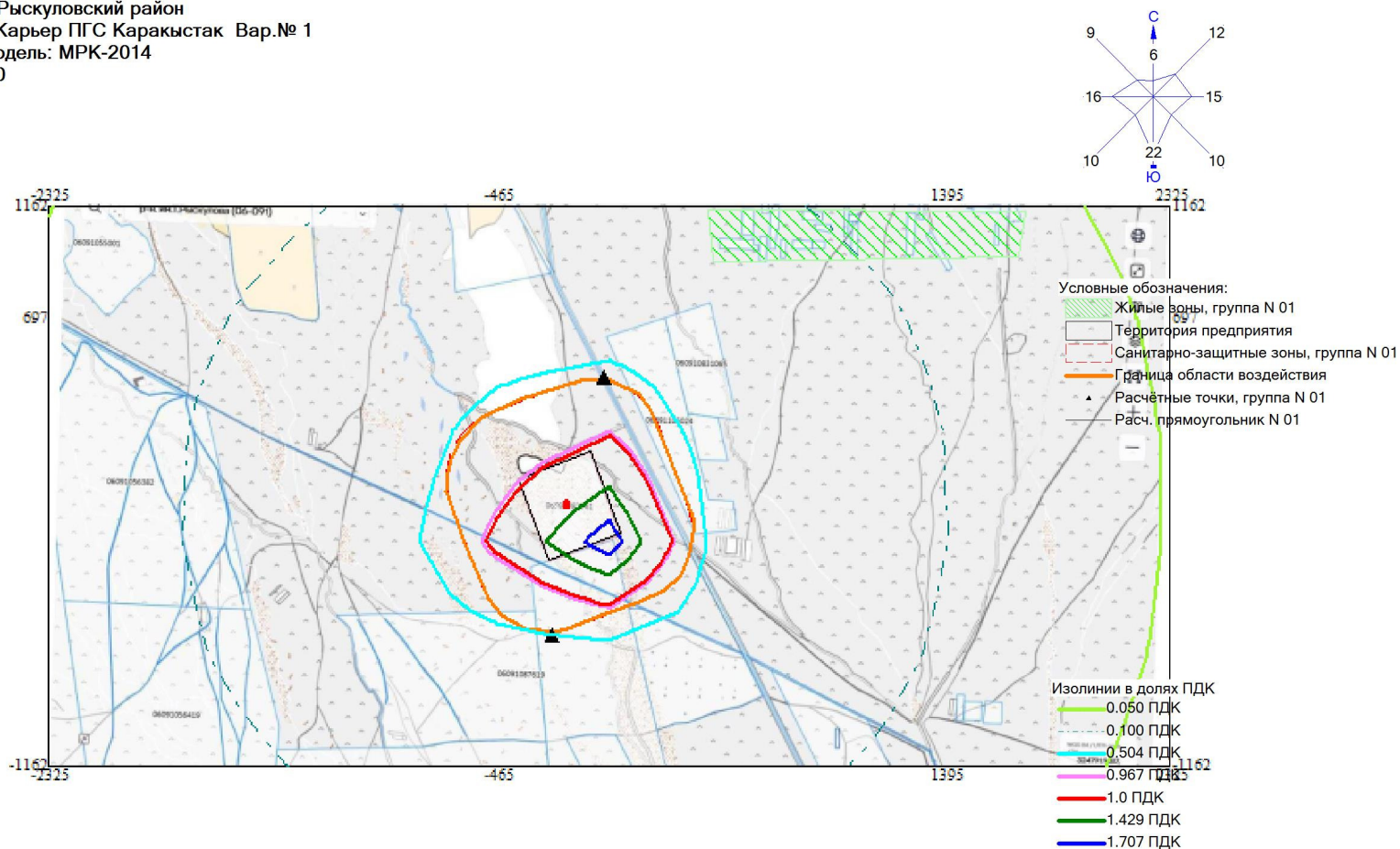
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)



Макс концентрация 1.7052794 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=-232$   
 При опасном направлении  $312^\circ$  и опасной скорости ветра 6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4650 м, высота 2325 м,  
 шаг расчетной сетки 465 м, количество расчетных точек  $11 \times 6$   
 Расчёт на существующее положение.

0 223 669м.  
 Масштаб 1:22300

Город : 022 Т. Рыскуловский район  
 Объект : 0008 Карьер ПГС Каракыстак Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Макс концентрация 1.8918328 ПДК достигается в точке  $x=0$   $y=-232$   
 При опасном направлении  $312^\circ$  и опасной скорости ветра 6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4650 м, высота 2325 м,  
 шаг расчетной сетки 465 м, количество расчетных точек  $11 \times 6$   
 Расчёт на существующее положение.

0 223 669м.  
 Масштаб 1:22300