**Филиал «Центр исследований и разработок акционерного общества «КазТрансОйл»
Проектно-сметное бюро**

**Гослицензия ГСЛ
№ 18012402
от 22.06.2018 г.**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м3 №12»
(Мангистауская область)

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

21/23-ООС

ТОМ 3

Заместитель директора **Н. О. Тургумбаев**

Главный инженер проекта **А. В. Ильченко**

г. Астана 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель группы охраны
окружающей среды и ПОС А. А. Муртазина

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» является составной частью проектно-сметной документации для разработки рабочего проекта «ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м3 №12» (Мангистауская область) выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Проект подготовлен Филиалом «Центр исследований и разработок акционерного общества «КазТрансОйл» на основании права для проектной деятельности I категории - Гослицензия ГСЛ № 18012402 от 22.06.2018 г. Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №02007Р от 09.07.2018 г., а также на основании задания на проектирование.

Целью разработки рабочего проекта является повышение надежности РВС -20000м3 №12 с сохранением суммарного полезного объема резервуарного парка ГНПС «Узень».

Проектируемые работы будут проводится в границах действующей головной нефтеперекачивающей станции «Узень», которая входит в состав Мангистауского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл».

ГНПС «Узень» расположена на территории промышленной зоны г. Жанаозен Мангистауской области.

Ближайшая жилая зона г. Жанаозен расположена на расстоянии более 886 м.

Ближайший водный объект Каспийское море расположен на расстоянии более 63 км.

Согласно Мотивированному отказу РГУ «Департамента экологии по Мангистауской области» №KZ91VWF00539586 от 01.04.2026 г. (Приложение 4), намечаемая деятельность «ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м3 №12» (Мангистауская область) подлежит экологической оценке по упрощенному порядку

Производственная деятельность ГНПС «Узень» Мангистауского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» согласно решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду относится ко II категории (*объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду*).

Намечаемая деятельность относится к объектам II категории, так как строительно-монтажные работы вносят изменение в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации.

Раздел «Охраны окружающей среды» является составной частью проектной документации и разрабатывается на основании п. 2 статьи 9 Закона РК от 16 июля 2001 года №242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

Согласно ст. 39 ЭК РК нормативы эмиссий на период строительно-монтажных работ рассчитываются и обосновываются в составе раздела «Охраны окружающей среды», который разрабатывается в привязке к соответствующей рабочей документации.

Исходя из требований ст. 87 ЭК РК проектная документация по строительству подлежит обязательной государственной экологической экспертизе для получения экологического разрешения.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 7
1 КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 8
1.1 Краткая характеристика района работ 8
1.2 Краткая характеристика основного производства 10
1.3 Краткая характеристика периода строительства 11
1.4 Продолжительность работ 13
1.5 Персонал и режим работы 13
2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 14
2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду 14
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды 15
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения 17
2.3.1 Характеристика аварийных и залповых выбросов 18
2.3.2 Расчет и анализ величин уровня ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха 18
2.3.3 Сведения о зоне воздействия и СЗЗ 26
2.3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух 27
2.3.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ 27
2.3.6 Декларация о воздействии на окружающую среду для объектов III категории, расчеты количества выбросов загрязняющих веществ 36
2.3.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия 36
2.3.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха 36
2.3.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий 37
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД 39
3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации 39
3.1.1 Требование к качеству используемой воды 39
3.1.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика 39
3.1.3 Водный баланс объекта 41
3.2 Поверхностные воды 42
3.3 Подземные воды 42
3.4 Воздействия на водные ресурсы 43
3.5 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты и подземные воды 43
3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категории 43
3.7 Декларация о воздействии на окружающую среду для объектов III категории, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ 44
3.8 Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию водных ресурсов 44
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА 45
4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество) 45
4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства (виды, объемы, источники получения) 45
4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы 45

4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий 45
4.5 При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых 46
5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ 47
5.1 Виды и объемы образования отходов....47
5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления....47
5.3 Рекомендации по управлению отходами 49
5.4 Виды и количество отходов производства и потребления....52
6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 55
6.1 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявленных природных и техногенных источников радиационного загрязнения....57
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ 59
7.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории....59
7.2 Характеристика современного почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта....59
7.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров 60
7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия 61
7.5 Организация экологического мониторинга почв 62
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ....63
8.1 Современное состояние растительного покрова....63
8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние....63
8.3 Характеристика воздействий объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории....63
8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов 64
8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность....64
8.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове....64
8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния 64
8.8 Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие....64
9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР 65
9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны....65
9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных....65
9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее геофонд, среду обитания, условий размножения, пути миграции и места концентрации животных....65
9.3.1 Характер воздействия в период строительства 66
9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения 66
9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие 66
10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ....67
11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ....68
11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения 68
11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, трудовыми ресурсами, участие местного населения 69
11.3.Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование 69
11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта....69
11.5 Оценка воздействия на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях.71

11.6 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности....72
11.7 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности....72
12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ....73
12.1 Ценность природных комплексов....73
12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатаций объекта....73
12.3 Вероятность аварийных ситуаций....74
12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды....74
12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий 75
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ....76

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1	Государственная лицензия Филиала «Центр исследований и разработок акционерного общества «КазТрансОйл» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02007Р от 09.07.2018 г.
Приложение 2	Решение о присвоении категории объекта
Приложение 3	Документы на землю
Приложение 4	Мотивированный отказ на осуществление обязательной процедуры оценки воздействия на окружающую среду
Приложение 5	Письмо РГП на ПХВ «Казгидромет» по фоновым концентрациям
Приложение 6	Письмо РГП на ПХВ «Казгидромет» по метеорологическим данным
Приложение 7	Параметры выбросов загрязняющих веществ
Приложение 8	Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия в периоды НМУ
Приложение 9	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение 10	Расчет объемов образования отходов производства и потребления
Приложение 11	Дефектная ведомость
Приложение 12	ТУ на подключение к существующей сети водоснабжения
Приложение 13	Письмо Заказчика о сроках
Приложение 14	Протокол общественных слушаний
Приложение 15	Результаты расчета рассеивания приземных концентраций ЗВ

ВВЕДЕНИЕ

Разработка раздела «Охрана окружающей среды» (РООС) производится в целях определения экологических и иных последствий принимаемых проектных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Основная цель раздела «Охрана окружающей среды» – оценка возможных видов воздействия планируемой деятельности на элементы окружающей среды (ОС) с объемами и ингредиентным составом эмиссий в окружающую среду в период проведения работ по строительству и дальнейшей эксплуатации объекта, прогноз изменения качества ОС при реализации проектных решений с учетом исходного ее состояния в районе размещения объекта

В настоящем РООС определены источники и виды техногенного воздействия на окружающую среду, разработаны предложения по нормативам эмиссий, объёмам водопотребления, образования отходов, рекомендованы природоохранные мероприятия по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду в период реализации проектных решений и дальнейшей эксплуатации объекта.

В РООС характеристики и параметры воздействия на окружающую среду излагаются в кратком виде, но в объеме достаточном для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия рассматриваемого объекта.

В качестве исходных данных при разработке РООС и оценки воздействия на ОС района расположения при проведении строительных работ являются проектно-сметная документация, общая пояснительная записка, проект организации строительства «ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м3 №12» (Мангистауская область).

Для характеристики современного состояния окружающей среды были использованы фондовые материалы многолетних наблюдений национальной гидрометеорологической службы РГП «Казгидромет», а также материалы инженерно-геологических изысканий.

РООС к рабочему проекту «ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м3 №12» (Мангистауская область) был разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

Заказчик проектной документации:

АО «КазТрансОйл», 010000 г. Астана, пр. Туран, 20

Разработчик проектной документации:

Филиал ЦИР АО «КазТрансОйл», г. Астана, ул. Малика Габдуллина, 2, тел.: 8-7172-791-676.

1 КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Краткая характеристика района работ

ГНПС «Узень» Мангистауского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» расположена в промышленной зоне г. Жанаозен Мангистауской области.

Проектируемые работы будут проводится в пределах действующего ГНПС «Узень».

Ближайшая жилая зона г. Жанаозен расположен на расстоянии >886 м. ГНПС «Узень» занимает территорию 37,5 га.

Ближайший водный объект Каспийское море расположен на расстоянии более 63 км.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют.



Рисунок 1.1.1 – **Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта**

1.2 Краткая характеристика основного производства

Для повышения надежности эксплуатации РВС №12 рабочим проектом предусмотрено:

По технологической части:

- Демонтаж существующего РВС№ 12 объемом 20000м3;

- Строительство нового РВС№ 12 объемом 20000м3 на месте демонтируемого;

- Замена технологических трубопроводов приема-откачки нефти РВС№ 12;

- Замена технологических трубопроводов приема-откачки нефти на РВС №11,14.

- Замена электроприводных задвижек;

- Замена устройств размыва донных отложений;

- Замена трубопровода сброса подтоварной воды;

- Замена оборудования РВС автоматического пожаротушения и орошения;

- Железобетонное ограждения каре РВС №12;

- Строительство нового ЩСУ 223/2н в замен ранее существующего;

В соответствии с изложенным в части инженерно-технического обеспечения проектом предусмотрено:

- электроснабжение приводов технологических задвижек и устройств размыва донных отложений;

- технические решения по контролю параметров и по управлению оборудованием через контроллер SCADA;

- расчет молниезащиты и освещенности, установка мачт с молниеприемниками;

- заземление;

- электрохимическая защита РВС;

- кабельные эстакады;

- площадки для обслуживания задвижек.

Для обеспечения возможности подъезда спецтехники к РВС №12, при плановых ремонтных и профилактических работах, предусмотрен автомобильный въезд в каре.

Оборудование резервуара

Проектируемый резервуар согласно задания на проектирование и с учетом дефектной ведомости оборудуется полным комплектом оборудования, необходимым для безопасной и бесперебойной работы станции.

Оборудование резервуара принято серийное, изготавливаемое заводами по действующим ГОСТ.

Выбор оборудования резервуара произведен из условий обеспечения:

- производительность максимального приема/раздачи 3000 м3/ч
- эксплуатации при температуре наружного воздуха от -40°С до +43°С;
- хранения нефти температурой от +10°С до +55°С.

При заполнении резервуара скорость движения нефти через приемо-раздаточный патрубок (ПРП) не должна превышать 1 м/с до момента затопления ПРП. Для обеспечения электростатической безопасности скорость нефти в ПРП после затопления струи не должна превышать 8.8м/с для Ду700 и 10.6м/с для Ду250.

Согласно результатам расчета верхний допустимый уровень – 16923 мм, нижний допустимый уровень – 1177 мм.

Оборудование резервуара принято серийное, изготавливаемое заводами по действующим ГОСТам.

Технологическим разделом предусматривается следующее оборудование РВС:

- дыхательные клапаны типа КДС-4-ЭКО в количестве 2-х штук. Настройку оборудования КДС-4 необходимо производить согласно паспортным данным, а также руководствоваться действующими нормами;
- приемо-раздаточное устройство Ду700 с отводом, оборудованный трехэксцентриковым затвором с электроприводом Biffi;
- приемо-раздаточное устройство Ду250 S-образным рассекателем и отводом для байпасной линии;
- сифонный кран сброса подтоварной воды Ду80;
- устройство размыва донных отложений «Тайфун 24» в количестве 1 шт;
- стационарная шахтная лестница, площадки и переходы для обслуживания оборудования дыхательной аппаратуры, приборов, парогенераторов;
- световые люки и люки-лазы для ремонта и проветривания резервуара.

Отбор проб предусмотрен вручную. Для этого на крыше РВС предусмотрено устройство патрубка с замерным люком.

Предотвращение потерь от утечек достигается за счет:

поддержания полной технической исправности и герметичности резервуара;

оснащения резервуара соответствующим оборудованием и поддержанием его в исправном эксплуатационном состоянии (задвижки, заслонки, уровнемеры, люки, стационарные системы пожаротушения и охлаждения, молниезащита, термоизвещатели и др.);

наличия ограничителя уровня для предотвращения перелива нефти из резервуара;

проведения систематического контроля герметичности клапанов, сальников, фланцевых соединений.

Сокращение потерь от испарений нефти достигается за счет:

- обеспечения полной герметизации крыши с применением дыхательных клапанов типа КДС-4-ЭКО с диск-отражателем;
- окраски наружной поверхности резервуара лучеотражающими светлыми красками;
- поддержания максимального уровня взлива в резервуаре.

Изготовление, монтаж и испытания РВС-20000м3 проводить в соответствии с ГОСТ 31385-2016 «Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия».

Сброс подтоварной воды предусмотрен донной врезкой РВС-12 трубопроводом Ду150.

1.3 Краткая характеристика периода строительства

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности работ проектом предусматриваются два периода строительства: начальный (подготовительный) и основной.

В подготовительный период строительства создаются условия для выполнения основных работ по демонтажу объекта подрядной организацией в установленные сроки и при наименьших затратах средств и труда необходимо выполнить комплекс подготовительных работ, включающий в себя:

- определение местоположения и размещение с подключением к существующим инженерным сетям электроосвещения площадки и зданий временного строительного городка;
- получение разрешения соответствующих ведомств и эксплуатационной службы «ГНПС Узень» на право выполнения демонтажных работ;
- разработку, согласование и утверждение проекта производства работ на демонтажные работы (ППР);
- устройство временных бытовых инвентарных зданий.

На стадии разработки ППР следует предусмотреть мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию действующего предприятия, на территории которого расположена площадка строительства.

Установить на строительной площадке бытовые и административные здания. В составе санитарно-бытовых помещений должны быть выделены и укомплектованы места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим. Обеспечить временные бытовые помещения водой и электроэнергией. Режим питьевой воды – привозной, в соответствии с требованиями санитарных норм и правил.

- выполнить мобилизацию строительной техники и строительного персонала;
- выполнить временные подъездные дороги на площадку выполнения работ;
- выполнить временное энергоснабжение строительной площадки.
- устройство временных производственных баз и площадок для производства сварочных, изоляционных работ и склада для хранения материалов и оборудования;
- поддержание существующих дорог в работоспособном состоянии;
- расчистку и планировку площадки строительства;
- доставку и размещение на объекте строительной техники, стройматериалов конструкций, оборудования и т.д.;
- устройство защитных ограждений, обеспечивающих локальную безопасность площадки производства работ;
- уточнить расположение существующих подземных коммуникаций в плане и по вертикали с закреплением знаками на местности.

В основной период до начала выполнения работ по демонтажу РВС в соответствии проектной документацией по демонтажу и сносу, генподрядная организация выполняет подготовительные работы по организации стройплощадки, необходимые для обеспечения охраны труда и техники безопасности, разрабатывает проект организации работ (ПОР) и производство работ по демонтажу и сносу (ППДС).

Перед демонтажом и сносом зданий и сооружений принимаются меры по предупреждению опасных и вредных воздействий на работников на основе решений, содержащихся в проектной документации по составу и содержанию, соответствующих требованиям СН РК 1.03-00, СП РК 1.03-106 и СП РК 1.03-109-2016.

В ПОР и ППДС должны предусмотреть: обоснование способа (метода) сноса (демонтажа) с учетом обеспечения безопасности расположенных прилегающих зданий, определение последовательности работ, установление опасных зон и зон складирования продуктов разборки, временное закрепление или усиление конструкций для предотвращения их обрушения, методы защиты и обоснование защитных устройств инженерных сетей, меры

безопасности при сносе (демонтаже) зданий и сооружений, мероприятия по охране окружающей среды. ПОР и ППДС содержат мероприятия по предупреждению воздействия на исполнителей опасных и вредных производственных факторов – самопроизвольное обрушение конструкций и элементов объекта, падение незакрепленных конструкций и оборудования, движущиеся части строительных машин и передвигаемые ими грузы, острые кромки конструкций и торчащие стержни, повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ и другие мероприятия в соответствии с требованиями нормативной технической документации.

В соответствии с п. 21 Дефектной ведомости на демонтажные работы по объекту «ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м3 №12» (Мангистауская область), утверждённого 21.06.2023 года», необходимо демонтировать гидроизолирующий слой 163 м3/ 277,1 тн, толщиной 100 мм.

По окончанию монтажа резервуар подвергается гидравлическому испытанию.

Обеспечение строительства строительными материалами использовать из регионов Казахстана и стран СНГ по договорам, заключёнными между поставщиком и заказчиком.

Организация работ по приёму, размещению на складах временного хранения, транспортировке, обеспечению ответственного хранения и передаче подрядной строительной организации возлагается на Генерального Подрядчика.

Генподрядчик по строительству должен заключить договора с владельцами подъездных путей на получение своих грузов в случае использования станций.

Все этапы выполнения работ должны вестись под контролем представителей организаций, на которые возложен авторский и технический надзор, а также организациями, эксплуатирующие смежные коммуникации.

1.4 Продолжительность работ

Проектная документация предусматривает *расчетную продолжительность строительно-монтажных работ* – **11 месяцев**, что отражено в разделе «Проект организации строительства».

Вместе с тем, Заказчиком установлен *директивный срок реализации проекта* - 2025–2027 гг. (*письмо Заказчика исх. №13-06/6363 от 23.07.2025 г. прилагается*). Директивный период включает:

– проведение конкурсных процедур и выбор подрядной организации;

– выполнение подготовительных мероприятий;

– закупку и поставку оборудования и материалов;

– проведение гидроиспытаний и пр.

Фактическая длительность непосредственных строительно-монтажных работ в рамках указанного директивного периода остаётся прежней и составляет 11 месяцев. Следовательно, строительно-монтажные работы не будут выполняться ежедневно в течение всего периода 2026–2027 гг. — сроки растянуты из-за организационных и закупочных этапов, которые невозможно точно спрогнозировать на текущем этапе проектирования.

1.5 Персонал и режим работы

Период строительства

Общее количество строителей, необходимых на период строительно-монтажных работ составляет: 78 человек.

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат Мангистауской области формируется под преобладающим влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс. В холодный период года здесь господствуют массы воздуха, поступающие из западного отрога сибирского антициклона, в теплый период они сменяются перегретыми тропическими массами из пустынь Средней Азии и Ирана. Под влиянием этих воздушных масс формируется резко континентальный крайне засушливый тип климата.

Влияние Каспийского и Аральского моря также очень ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры в зимние месяцы, понижении температуры в летние месяцы, в уменьшении годовых и суточных амплитуд температуры.

Средняя температура января – самого холодного месяца -5, -8° С на севере и -1, -4° С на юге территории. В целом зима довольно теплая, непродолжительная, с часто наблюдающимися оттепелями на юге области. Однако в некоторые наиболее холодные зимы морозы достигают -38° С (абсолютный минимум).

Лето на большей части территории области жаркое и продолжительное. Повсеместно средняя температура июля (самого жаркого месяца) не ниже 24,0° С. В отдельные годы температура воздуха повышается до 42-47° С (абсолютный максимум). Длительность периода со средней суточной температурой воздуха выше 0° С 250-300 дней.

Осадков выпадает очень мало. Среднее годовое количество их не превышает 130-180 мм. Максимум осадков приходится на теплый период года.

Рассматриваемая территория располагает большими энергетическими запасами ветра. Характерны сильные ветры и бури. На большей части территории средняя годовая скорость ветра составляет 4-5 м/с. Очень большими скоростями ветра характеризуется побережье Каспийского моря, где средняя годовая скорость ветра составляет 6-7 м/с. На большей части территории преобладают восточные и юго-восточные ветры.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приводятся в таблице 2.1.1 (Приложение 6). Среднегодовая роза ветров представлена на рисунке 2.1.1.

Таким образом, климат складывается из следующих метеорологических условий:

Таблица 2.1.1 - **Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

Метеорологические характеристики	Коэффициенты
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т С	+32,1
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т С	-3,1
Среднегодовая роза ветров, %:	
С	12
СВ	13
В	19
ЮВ	18
Ю	5
ЮЗ	5
З	14

Метеорологические характеристики	Коэффициенты
СЗ	14
Штиль	5
Среднегодовая скорость ветра	4,0

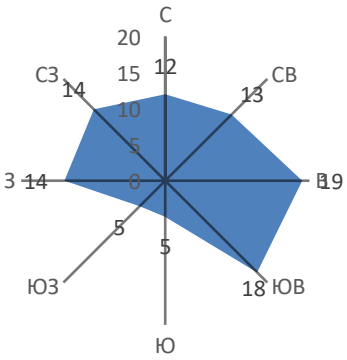


Рисунок 2.1.1 - **Роза ветров по м-с Актау – 2026 год**

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Характеристика современного состояния воздушного бассейна проектируемого объекта приводится на основании данных «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Мангистауской области за февраль 2026 год» (Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, РГП «Казгидромет»).

Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Жанаозен

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Жанаозен проводятся на 2 автоматических станциях (рис. 2.2.1).



Рисунок 2.2.1 - **Место расположение постов наблюдений в г. Жанаозен**

В целом по городу определяется до 4 показателей: *1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) сероводород; 4) мощность эквивалентной дозы гамма излучения*.

В таблице 2.2.1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 2.2.1 - **Место расположение постов наблюдений и определяемые примеси в г. Жанаозен**

№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	рядом с Акиматом	оксид углерода
2		ул. Махамбета 14А школа	диоксид серы, оксид углерода, сероводород, мощность эквивалентной дозы гамма излучения

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жанаозен за февраль 2026 года

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как низкий, он определялся значением СИ равным 0,6% (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Превышения максимально-разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

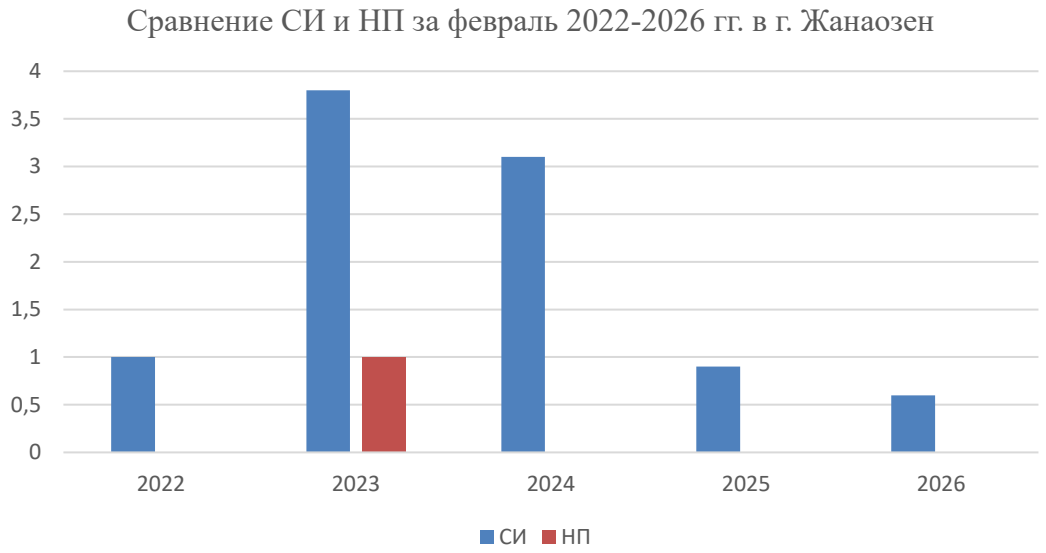
Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения по г. Жанаозен указаны в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 - **Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г. Жанаозен**

Примесь	Ср. концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКмр		
	мг/м³	Кратность ПДКсс	мг/м³	Кратность ПДКмр	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
Диоксид серы	0,01	0,30	0,03	0,06	0			
Оксид углерода	0,22	0,07	2,92	0,58	0			
Сероводород	0,001		0,00	0,6	0			

За пять лет с 2022 по 2026 гг. уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Жанаозен в феврале месяце в 2023, 2024 годы оценивался как повышенный. В последующие 2022, 2025, 2026 гг. уровень загрязнения оценивался как низкий.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК и превышения нормативов среднесуточных концентраций не наблюдалось.

Фоновое содержание загрязняющих веществ
По данным РГП на ПХВ «Казгидромет» на территории г. Жанаозен, представлены фоновые концентрации по данным поста №2, 1 (Приложение 5).

Таблица 2.2.4 – **Значения фоновых концентраций г. Жанаозен**

Примесь	Штиль 0-2 м/с	Концентрация Сф – мг/м^3			
		север	восток	юг	запад
Диоксид азота	0,0232	0,0694	0,0250	0,0279	0,0219
Диоксид серы	0,0187	0,0508	0,0276	0,0714	0,0345
Углерода оксид	0,8717	0,5153	0,6649	0,6348	0,5238

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В настоящем разделе рассматриваются выбросы в атмосферный воздух строительных работ при реализации проекта «ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м3 №12» (Мангистауская область).

Период строительства

Стационарными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период планируемых работ будут:

- оксиды углерода, серы, азота, углеводороды, сажа, бензапирен, формальдегид – от выхлопных труб работающих компрессоров, дизель генераторов, дизельные установки и двигатели, бензиновый двигатель и прочее;
- неорганизованный источник – строительная площадка со следующими источниками выделения: сварочные, лакокрасочные работы, площадки пыления земляных работ, пыления оборудования, инертных материалов и пр.

Все источники выбросов загрязняющих веществ в период планируемых работ – временные.

От источников загрязнения в период планируемых работ в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества:

- оксиды углерода, серы, азота, углеводороды, сажа, бензапирен, формальдегид – от работающих компрессоров, дизель электростанции, дизельные установки и двигатели, бензиновый двигатель и прочее;
- пыль неорганическая – при разработке и обратной засыпке грунта, при разгрузке инертных материалов, при пылении оборудования и пр.;
- оксиды марганца, железа, фтористый водород, фториды, азота диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая – при сварочных работах;
- пары растворителя – при покрасочных работах;
- оксиды олова, свинец и его неорганические соединения, сурьма – при паяльных работах;
- углеводороды предельные – при гидроизоляционных работах и при пропитке битумом;
- взвешенные частицы, пыль абразивная – при механической обработке металла.

Всего за период строительно-монтажных работ установлено 6 стационарных источников, из которых 5 организованных и 1 неорганизованный (*строительная площадка, которая состоит из 55 источников выделения*).

Валовый выброс в атмосферу на остаточный период проведения планируемых строительных работ составит **184,615 тонн/период**.

В период строительно-монтажных работ от стационарных источников ожидаются выбросы ЗВ в атмосферу порядка 30-го наименований 1-4 классов опасности.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по каждому источнику приведены в Приложении 9.

Перечень загрязняющих веществ и количество выбросов по веществам на период строительства представлены в таблице 2.3.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в Приложении 7.

Таблица 2.3.1 – **Перечень загрязняющих веществ и количество выбросов по веществам на период строительства**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКмр мг/м3	ПДКсс мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс в-ва с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в			0.04		3	0.057933	0.31150042	7.7875105
0143	Марганец и его соединения (в		0.01	0.001		2	0.002354544	0.015956624	15.956624
0168	Олово оксид (в пересчете на			0.02		3	0.00011681057	0.00000954576	0.00047729
0184	Свинец и его неорганические		0.001	0.0003		1	0.00021276211	0.00001738692	0.0579564
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.817977299	4.387782912	109.694573
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1329228974	0.7130101732	11.8835029
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0.15	0.05		3	0.05905	0.371426	7.42852
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.11807840269	0.60977702274	12.1955405
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.6953223624	3.9485967166	1.31619891
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.00060227	0.00485911	0.971822
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,		0.2	0.03		2	0.0012885	0.013099	0.43663333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.2			3	0.07261705557	6.38574794715	31.9287397
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.03605158332	1.81460829588	3.02434716
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001242	0.000006874	6.874
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (		0.1			3	0.00802666666	1.0900897176	10.9008972
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.00277777778	0.1538888	0.03077776
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (				0.7		0.00222222222	0.12311104	0.17587291
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.1			4	0.01606655556	1.02358668874	10.2358669
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.0034	0.1940279904	1.9402799
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.013350001	0.0746354	7.46354
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.03234452777	1.74794244711	4.99412128
1411	Циклогексанон (654)		0.04			3	0.00138	0.0001112832	0.00278208
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)		5	1.5		4	0.01395972222	0.07044083802	0.04696056
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.03039138889	2.42634753992	2.42634754
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19		1			4	0.33501664391	1.97602764696	1.97602765
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.009689	57.6739747	384.493165
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций			0.002		2	0.00010740245	0.001724272	0.862136
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	1.06060854	98.7106302	987.106302
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,				0.04		0.0034	0.772	19.3
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.278	0.0010008	0.010008
	В С Е Г О :						**3.805**	**184.615**	**1641.52153**

2.3.1 Характеристика аварийных и залповых выбросов

При проведении строительных работ аварийных и залповых выбросов не предполагается.

2.3.2 Расчет и анализ величин уровня ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха

Климатические характеристики, использованные в расчетах, приняты по данным метеостанции Актау и представлены в таблице 2.1.1.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха, до утверждения экологических нормативов качества (ЭНК), применяются значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДКмр) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ). Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании утвержденных «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утверждены приказом МЗ РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» приказ и. о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 (*далее СП*) ***в период строительства*** санитарно-защитные зоны не устанавливаются. Класс опасности – не классифицируется.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ от временных источников (сварочные, лакокрасочные, земляные работы и работа оборудования и пр.) проводился по всем ингредиентам и группам суммаций, присутствующим в выбросах источников загрязнения атмосферы, с учетом одновременности работы оборудования, при наихудших для рассеивания выбросов метеорологических условиях.

Расчет рассеивания проводился с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Расчёты рассеивания проводились по прямоугольнику с размерами сторон 6500 метров на 4500 метров, охватывающего ближайшие населенные пункты. Шаг расчетной сетки 500 метров.

Расчетный прямоугольник принят для определения размера зоны воздействия и влияния выбросов планируемых работ на ближайшие жилые зоны (г. Жанаозен).

Заправка топливом строительной техники и хранения ГСМ на участке проведения строительно-монтажных работ не предусматривается. Доставка на место строительных грузов и оборудования производится автотранспортом по существующим дорогам.

Согласно Приказу МЭГиПР РК от 10.03.2021 года №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», пункт 24 – «Максимально разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются». В этой связи, выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (от двигателей внутреннего сгорания спецтехники и автомобилей) учитываются при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ представлены в Приложении 15.

Анализ величин уровня загрязнения атмосферного воздуха

Выполненные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что влияние источников выбросов ЗВ на период строительства носит локальный характер и практически ограничивается территорией вокруг ГНПС «Узень», а также территорией, прилегающей к предприятию и ближайшей жилой зоной (г. Жанаозен).

Граница области воздействия определялась как проекция замкнутой линии, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются гигиенические нормативы.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 886 м ***от границы предприятия***.

Источники выбросов в период строительства располагаются в глубине территории предприятия, на удалении от жилой застройки.

Расстояние от источников строительных работ до ближайшей жилой застройки составляет более 1500 метров.

По результатам расчета рассеивания максимальный радиус зоны воздействия с учетом фоновых концентраций по изолинии 1 ПДК составляет **968 м**, что не достигает жилой территории.

Максимальная приземная концентрация на период строительства на границе жилой зоны составит 0,715 ПДК по группе суммации 0301+0304+0330+2904.

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ ***с учетом фона*** на период строительства показывает, что на границе жилой зоны (г. Жанаозен) не выявлено превышение норм ПДК.

Вклад предприятия на период строительства в загрязнение атмосферного воздуха города на жилой зоне составляет:

- по азоту диоксида – 0,234 ПДК или 40,3%;

- по оксиду углерода – 0,008 ПДК или 4,7%;

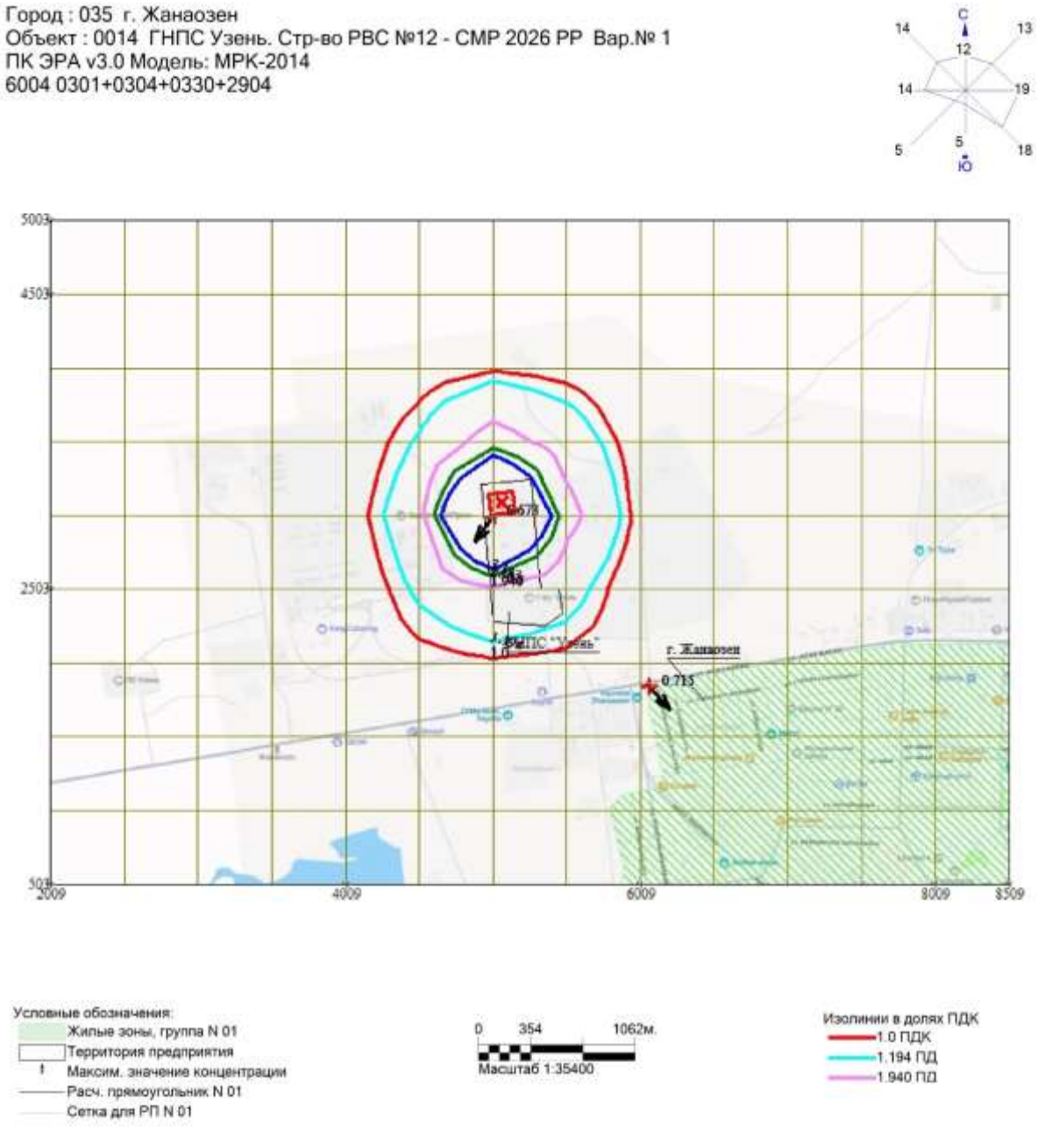
- по суммации 0301+0304+0330+2904 – 0,266 ПДК или 37,3%;

- по суммации 0301+0330 – 0,247 ПДК или 35,6%.

Проведенный анализ загрязнения атмосферы на период строительства показал, что концентрация загрязняющих веществ на границе жилой зоны с учетом фоновых концентраций не достигают 1 ПДК.

Изолинии зоны воздействия при моделировании представлены на рис. 2.3.2.1.

Рисунок 2.3.2.1 – **Изолинии зоны воздействия при моделировании на период строительства**



Макс концентрация 6.6732831 ПДК достигается в точке x= 5009 y= 3003
При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

Таблица 2.3.2.1 – **Сводная таблица результатов расчетов выбросов загрязняющих веществ на период строительства**

Код ЗВ	Наименование ЗВ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,265814	нет расч.	0,005378	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,432134	нет расч.	0,008743	нет расч.	нет расч.	1	0,01	2
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,001072	нет расч.	0,000022	нет расч.	нет расч.	1	0.2*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,390486	нет расч.	0,0079	нет расч.	нет расч.	1	0,001	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	5,854148	нет расч.	0,581147	нет расч.	нет расч.	6	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,46623	нет расч.	0,020304	нет расч.	нет расч.	6	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,794279	нет расч.	0,012051	нет расч.	нет расч.	5	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,415412	нет расч.	0,1428	нет расч.	нет расч.	6	0,5	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,376866	нет расч.	0,183007	нет расч.	нет расч.	6	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,066789	нет расч.	0,002228	нет расч.	нет расч.	1	0,02	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,011824	нет расч.	0,000239	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,805285	нет расч.	0,026867	нет расч.	нет расч.	1	0,2	3
0621	Метилбензол (349)	0,133264	нет расч.	0,004446	нет расч.	нет расч.	1	0,6	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,253704	нет расч.	0,003718	нет расч.	нет расч.	5	0.00001*	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,178023	нет расч.	0,00594	нет расч.	нет расч.	1	0,1	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5	4
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,007041	нет расч.	0,000235	нет расч.	нет расч.	1	0,7	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,356339	нет расч.	0,011889	нет расч.	нет расч.	1	0,1	4
1240	Этилацетат (674)	0,075408	нет расч.	0,002516	нет расч.	нет расч.	1	0,1	4
1325	Формальдегид	0,372886	нет расч.	0,016163	нет расч.	нет расч.	5	0,05	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,204962	нет расч.	0,006838	нет расч.	нет расч.	1	0,35	4
1411	Циклогексанон (654)	0,076517	нет расч.	0,002553	нет расч.	нет расч.	1	0,04	3
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,006192	нет расч.	0,000207	нет расч.	нет расч.	1	5	4
2732	Керосин (654*)	0,005064	нет расч.	0,000169	нет расч.	нет расч.	1	1,2	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,067405	нет расч.	0,002249	нет расч.	нет расч.	1	1	-

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,471966	нет расч.	0,020368	нет расч.	нет расч.	6	1	4
2902	Взвешенные частицы	0,069165	нет расч.	0,033889	нет расч.	нет расч.	1	0,5	3
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий	0,019461	нет расч.	0,000164	нет расч.	нет расч.	1	0.02*	2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6,488514	нет расч.	0,131277	нет расч.	нет расч.	1	0,3	3
2930	Пыль абразивная	0,156002	нет расч.	0,003156	нет расч.	нет расч.	1	0,04	-
2936	Пыль древесная (1039*)	5,102187	нет расч.	0,103229	нет расч.	нет расч.	1	0,1	-
6004	0301 + 0304 + 0330 + 2904	6,673283	нет расч.	0,71524	нет расч.	нет расч.	7		
6007	0301 + 0330	6,203438	нет расч.	0,6961	нет расч.	нет расч.	6		
6035	0184 + 0330	0,735032	нет расч.	0,1428	нет расч.	нет расч.	7		
6041	0330 + 0342	0,432467	нет расч.	0,1428	нет расч.	нет расч.	6		
6359	0342 + 0344	0,098068	нет расч.	0,002885	нет расч.	нет расч.	2		

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 2.3.2.2.

Таблица 2.3.2.2 – **Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства**

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз-действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей-ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Период строительства (2026 год)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.581147(0.234147)/ 0.116229(0.046829) вклад п/п=40.3%		6068/ 1842		6001	62.2		производство: Строительство РВС №12
						0002	26.4		производство: Строительство РВС №12
						0004	8.1		производство: Строительство РВС №12
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.183007(0.008667)/ 0.915033(0.043333) вклад п/п= 4.7%		6068/ 1842		6001	65.4		производство: Строительство РВС №12
						0002	19.9		производство: Строительство РВС №12
						0004	10.8		производство: Строительство РВС №12
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.131277/0.0393831		6068/ 1842		6001	100		производство: Строительство РВС №12

	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2936	Пыль древесная (1039*)	0.1032285/0.0103229		6068/ 1842		6001	100		производство: Строительство РВС №12
Группы суммации:									
04(02) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.71524(0.26664) вклад п/п=37.3%		6068/ 1842		6001	62		производство: Строительство РВС №12
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					0002	26.5		производство: Строительство РВС №12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0004	8.1		производство: Строительство РВС №12
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6961(0.2475)вклад п/п=35.6%		6068/ 1842		6001	62		производство: Строительство РВС №12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0002	26.5		производство: Строительство РВС №12
						0004	8.1		производство: Строительство РВС №12

2.3.3 Сведения о зоне воздействия и СЗЗ

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, (утв. приказом Министра ЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63) при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Согласно п. 28 Методики, до утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Граница санитарно-защитной зоны - линия, ограничивающая территорию санитарно-защитной зоны или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы. Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Таким образом, до введения ЭНК санитарно-защитная зона (СЗЗ) по своему назначению является областью воздействия.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» приказ и. о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 (далее СП) ***в период строительства*** санитарно-защитные зоны не устанавливаются, так как строительные работы носят временный характер. Класс опасности – не классифицируется.

В соответствии со статьей 202 Экологического Кодекса РК (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК) область воздействия определена путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Область воздействия для совокупности стационарных источников рассчитывалась как сумма областей воздействия стационарных временных источников периода строительства.

Граница области воздействия на атмосферный воздух определялась как проекция замкнутой линии, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются гигиенические нормативы (до утверждения ЭНК). На период строительства граница области воздействия по проекту находится в пределах 968 м от строительной площадки.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлено, что максимальные приземные концентрации формируются в пределах территории предприятия и прилегающей зоны. На границе ближайшей жилой застройки расчетные концентрации не превышают гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха, установленные для населенных мест.

Таким образом, воздействие выбросов в период строительства не приводит к превышению предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории жилой застройки, что соответствует требованиям санитарно-эпидемиологического законодательства РК.

Вклад источников строительных работ в формировании качества атмосферного воздуха на прилегающей территории оценивается как допустимый.

2.3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

С целью охраны окружающей среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

Основными мерами по снижению выбросов ЗВ будут следующие:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;
- организация движения транспорта;
- для снижения пыления ограничения по скорости движения транспорта;
- в местах проведения работ и интенсивного движения автотранспорта, при необходимости, будет производится полив участка строительства;
- использование качественного топлива для заправки техники и автотранспорта;
- применять устройства и методы работы, обеспечивающие минимизацию выбросов пыли, газов или эмиссию других веществ;
- обеспечить эффективное пылеподавление в период доставки и разгрузки материалов во время сухой и ветренной погоды;
- строительный транспорт, агрегаты, должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть включены в случае, если техника не используется;
- любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь укрытие (тент).

2.3.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Результаты расчетов рассевания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что выбросы загрязняющих веществ по всем источникам работ по строительству проектируемой деятельности могут быть приняты в качестве нормативов допустимых выбросов.

Значения выбросов, предлагаемые в качестве нормативов по каждому источнику и веществу, в соответствии с Приложением 4 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10.03.2021 № 63 представлены в таблице 2.3.6.1.

Таблица 2.3.6.1 – **Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.057933	0.31150042	0.057933	0.31150042	0.057933	0.31150042	2026
Итого:		0.0	0.0	0.057933	0.31150042	0.057933	0.31150042	0.057933	0.31150042	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.057933	0.31150042	0.057933	0.31150042	0.057933	0.31150042	
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.002354544	0.015956624	0.002354544	0.015956624	0.002354544	0.015956624	2026
Итого:		0.0	0.0	0.002354544	0.015956624	0.002354544	0.015956624	0.002354544	0.015956624	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.002354544	0.015956624	0.002354544	0.015956624	0.002354544	0.015956624	
***0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.00011681057	0.00000954576	0.00011681057	0.00000954576	0.00011681057	0.00000954576	2026
Итого:		0.0	0.0	0.00011681057	0.00000954576	0.00011681057	0.00000954576	0.00011681057	0.00000954576	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.00011681057	0.00000954576	0.00011681057	0.00000954576	0.00011681057	0.00000954576	
***0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.00021276211	0.00001738692	0.00021276211	0.00001738692	0.00021276211	0.00001738692	2026
Итого:		0.0	0.0	0.00021276211	0.00001738692	0.00021276211	0.00001738692	0.00021276211	0.00001738692	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.00021276211	0.00001738692	0.00021276211	0.00001738692	0.00021276211	0.00001738692	
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Организованные источники										

Строительство РВС №12	0001	0.0	0.0	0.009155556	0.002408	0.009155556	0.002408	0.009155556	0.002408	2026
Строительство РВС №12	0002	0.0	0.0	0.247466667	0.003552	0.247466667	0.003552	0.247466667	0.003552	2026
Строительство РВС №12	0003	0.0	0.0	0.009155556	0.1103208	0.009155556	0.1103208	0.009155556	0.1103208	2026
Строительство РВС №12	0004	0.0	0.0	0.096133333	3.9273792	0.096133333	3.9273792	0.096133333	3.9273792	2026
Строительство РВС №12	0005	0.0	0.0	0.0007776	0.01248	0.0007776	0.01248	0.0007776	0.01248	2026
Итого:		0.0	0.0	0.362688712	4.05614	0.362688712	4.05614	0.362688712	4.05614	
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.455288587	0.331642912	0.455288587	0.331642912	0.455288587	0.331642912	2026
Итого:		0.0	0.0	0.455288587	0.331642912	0.455288587	0.331642912	0.455288587	0.331642912	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.817977299	4.387782912	0.817977299	4.387782912	0.817977299	4.387782912	
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Организованные источники										
Строительство РВС №12	0001	0.0	0.0	0.001487778	0.0003913	0.001487778	0.0003913	0.001487778	0.0003913	2026
Строительство РВС №12	0002	0.0	0.0	0.040213333	0.0005772	0.040213333	0.0005772	0.040213333	0.0005772	2026
Строительство РВС №12	0003	0.0	0.0	0.001487778	0.01792713	0.001487778	0.01792713	0.001487778	0.01792713	2026
Строительство РВС №12	0004	0.0	0.0	0.015621667	0.63819912	0.015621667	0.63819912	0.015621667	0.63819912	2026
Строительство РВС №12	0005	0.0	0.0	0.00012636	0.002028	0.00012636	0.002028	0.00012636	0.002028	2026
Итого:		0.0	0.0	0.058936916	0.65912275	0.058936916	0.65912275	0.058936916	0.65912275	
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.0739859814	0.0538874232	0.0739859814	0.0538874232	0.0739859814	0.0538874232	2026
Итого:		0.0	0.0	0.0739859814	0.0538874232	0.0739859814	0.0538874232	0.0739859814	0.0538874232	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.1329228974	0.7130101732	0.1329228974	0.7130101732	0.1329228974	0.7130101732	
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Организованные источники										
Строительство РВС №12	0001	0.0	0.0	0.000777778	0.00021	0.000777778	0.00021	0.000777778	0.00021	2026
Строительство РВС №12	0002	0.0	0.0	0.016111111	0.000222	0.016111111	0.000222	0.016111111	0.000222	2026
Строительство РВС №12	0003	0.0	0.0	0.000777778	0.009621	0.000777778	0.009621	0.000777778	0.009621	2026
Строительство РВС №12	0004	0.0	0.0	0.008166667	0.342504	0.008166667	0.342504	0.008166667	0.342504	2026
Итого:		0.0	0.0	0.025833334	0.352557	0.025833334	0.352557	0.025833334	0.352557	
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.033216666	0.018869	0.033216666	0.018869	0.033216666	0.018869	2026
Итого:		0.0	0.0	0.033216666	0.018869	0.033216666	0.018869	0.033216666	0.018869	
Всего по загрязняющему		0.0	0.0	0.05905	0.371426	0.05905	0.371426	0.05905	0.371426	

веществу:										
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)										
Организованные источники										
Строительство РВС №12	0001	0.0	0.0	0.001222222	0.000315	0.001222222	0.000315	0.001222222	0.000315	2026
Строительство РВС №12	0002	0.0	0.0	0.038666667	0.000555	0.038666667	0.000555	0.038666667	0.000555	2026
Строительство РВС №12	0003	0.0	0.0	0.001222222	0.0144315	0.001222222	0.0144315	0.001222222	0.0144315	2026
Строительство РВС №12	0004	0.0	0.0	0.012833333	0.513756	0.012833333	0.513756	0.012833333	0.513756	2026
Строительство РВС №12	0005	0.0	0.0	0.00284215302	0.0456288	0.00284215302	0.0456288	0.00284215302	0.0456288	2026
Итого:		0.0	0.0	0.05678659702	0.5746863	0.05678659702	0.5746863	0.05678659702	0.5746863	
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.06129180567	0.03509072274	0.06129180567	0.03509072274	0.06129180567	0.03509072274	2026
Итого:		0.0	0.0	0.06129180567	0.03509072274	0.06129180567	0.03509072274	0.06129180567	0.03509072274	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.11807840269	0.60977702274	0.11807840269	0.60977702274	0.11807840269	0.60977702274	
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Организованные источники										
Строительство РВС №12	0001	0.0	0.0	0.008	0.0021	0.008	0.0021	0.008	0.0021	2026
Строительство РВС №12	0002	0.0	0.0	0.199777778	0.002886	0.199777778	0.002886	0.199777778	0.002886	2026
Строительство РВС №12	0003	0.0	0.0	0.008	0.09621	0.008	0.09621	0.008	0.09621	2026
Строительство РВС №12	0004	0.0	0.0	0.084	3.42504	0.084	3.42504	0.084	3.42504	2026
Строительство РВС №12	0005	0.0	0.0	0.00671869507	0.107864	0.00671869507	0.107864	0.00671869507	0.107864	2026
Итого:		0.0	0.0	0.30649647307	3.6341	0.30649647307	3.6341	0.30649647307	3.6341	
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.38882588933	0.3144967166	0.38882588933	0.3144967166	0.38882588933	0.3144967166	2026
Итого:		0.0	0.0	0.38882588933	0.3144967166	0.38882588933	0.3144967166	0.38882588933	0.3144967166	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.6953223624	3.9485967166	0.6953223624	3.9485967166	0.6953223624	3.9485967166	
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.00060227	0.00485911	0.00060227	0.00485911	0.00060227	0.00485911	2026
Итого:		0.0	0.0	0.00060227	0.00485911	0.00060227	0.00485911	0.00060227	0.00485911	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.00060227	0.00485911	0.00060227	0.00485911	0.00060227	0.00485911	
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,										
Неорганизованные источники										

Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.0012885	0.013099	0.0012885	0.013099	0.0012885	0.013099	2026
Итого:		0.0	0.0	0.0012885	0.013099	0.0012885	0.013099	0.0012885	0.013099	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.0012885	0.013099	0.0012885	0.013099	0.0012885	0.013099	
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.07261705557	6.38574794715	0.07261705557	6.38574794715	0.07261705557	6.38574794715	2026
Итого:		0.0	0.0	0.07261705557	6.38574794715	0.07261705557	6.38574794715	0.07261705557	6.38574794715	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.07261705557	6.38574794715	0.07261705557	6.38574794715	0.07261705557	6.38574794715	
***0621, Метилбензол (349)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.03605158332	1.81460829588	0.03605158332	1.81460829588	0.03605158332	1.81460829588	2026
Итого:		0.0	0.0	0.03605158332	1.81460829588	0.03605158332	1.81460829588	0.03605158332	1.81460829588	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.03605158332	1.81460829588	0.03605158332	1.81460829588	0.03605158332	1.81460829588	
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
Организованные источники										
Строительство РВС №12	0001	0.0	0.0	1.4e-8	4e-9	1.4e-8	4e-9	1.4e-8	4e-9	2026
Строительство РВС №12	0002	0.0	0.0	0.000000387	6e-9	0.000000387	6e-9	0.000000387	6e-9	2026
Строительство РВС №12	0003	0.0	0.0	1.4e-8	0.000000176	1.4e-8	0.000000176	1.4e-8	0.000000176	2026
Строительство РВС №12	0004	0.0	0.0	0.000000152	0.000006279	0.000000152	0.000006279	0.000000152	0.000006279	2026
Итого:		0.0	0.0	0.000000567	0.000006465	0.000000567	0.000006465	0.000000567	0.000006465	
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.000000675	0.000000409	0.000000675	0.000000409	0.000000675	0.000000409	2026
Итого:		0.0	0.0	0.000000675	0.000000409	0.000000675	0.000000409	0.000000675	0.000000409	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.000001242	0.000006874	0.000001242	0.000006874	0.000001242	0.000006874	
***1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.00802666666	1.0900897176	0.00802666666	1.0900897176	0.00802666666	1.0900897176	2026
Итого:		0.0	0.0	0.00802666666	1.0900897176	0.00802666666	1.0900897176	0.00802666666	1.0900897176	
Всего по загрязняющему		0.0	0.0	0.00802666666	1.0900897176	0.00802666666	1.0900897176	0.00802666666	1.0900897176	

веществу:										
***1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.00277777778	0.1538888	0.00277777778	0.1538888	0.00277777778	0.1538888	2026
Итого:		0.0	0.0	0.00277777778	0.1538888	0.00277777778	0.1538888	0.00277777778	0.1538888	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.00277777778	0.1538888	0.00277777778	0.1538888	0.00277777778	0.1538888	
***1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.00222222222	0.12311104	0.00222222222	0.12311104	0.00222222222	0.12311104	2026
Итого:		0.0	0.0	0.00222222222	0.12311104	0.00222222222	0.12311104	0.00222222222	0.12311104	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.00222222222	0.12311104	0.00222222222	0.12311104	0.00222222222	0.12311104	
***1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.01606655556	1.02358668874	0.01606655556	1.02358668874	0.01606655556	1.02358668874	2026
Итого:		0.0	0.0	0.01606655556	1.02358668874	0.01606655556	1.02358668874	0.01606655556	1.02358668874	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.01606655556	1.02358668874	0.01606655556	1.02358668874	0.01606655556	1.02358668874	
***1240, Этилацетат (674)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.0034	0.1940279904	0.0034	0.1940279904	0.0034	0.1940279904	2026
Итого:		0.0	0.0	0.0034	0.1940279904	0.0034	0.1940279904	0.0034	0.1940279904	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.0034	0.1940279904	0.0034	0.1940279904	0.0034	0.1940279904	
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
Организованные источники										
Строительство РВС №12	0001	0.0	0.0	0.000166667	0.000042	0.000166667	0.000042	0.000166667	0.000042	2026
Строительство РВС №12	0002	0.0	0.0	0.003866667	0.0000555	0.003866667	0.0000555	0.003866667	0.0000555	2026
Строительство РВС №12	0003	0.0	0.0	0.000166667	0.0019242	0.000166667	0.0019242	0.000166667	0.0019242	2026
Строительство РВС №12	0004	0.0	0.0	0.00175	0.0685008	0.00175	0.0685008	0.00175	0.0685008	2026
Итого:		0.0	0.0	0.005950001	0.0705225	0.005950001	0.0705225	0.005950001	0.0705225	
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.0074	0.0041129	0.0074	0.0041129	0.0074	0.0041129	2026

Итого:		0.0	0.0	0.0074	0.0041129	0.0074	0.0041129	0.0074	0.0041129	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.013350001	0.0746354	0.013350001	0.0746354	0.013350001	0.0746354	
***1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.03234452777	1.74794244711	0.03234452777	1.74794244711	0.03234452777	1.74794244711	2026
Итого:		0.0	0.0	0.03234452777	1.74794244711	0.03234452777	1.74794244711	0.03234452777	1.74794244711	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.03234452777	1.74794244711	0.03234452777	1.74794244711	0.03234452777	1.74794244711	
***1411, Циклогексанон (654)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.00138	0.0001112832	0.00138	0.0001112832	0.00138	0.0001112832	2026
Итого:		0.0	0.0	0.00138	0.0001112832	0.00138	0.0001112832	0.00138	0.0001112832	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.00138	0.0001112832	0.00138	0.0001112832	0.00138	0.0001112832	
***2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.01395972222	0.07044083802	0.01395972222	0.07044083802	0.01395972222	0.07044083802	2026
Итого:		0.0	0.0	0.01395972222	0.07044083802	0.01395972222	0.07044083802	0.01395972222	0.07044083802	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.01395972222	0.07044083802	0.01395972222	0.07044083802	0.01395972222	0.07044083802	
***2752, Уайт-спирит (1294*)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.03039138889	2.42634753992	0.03039138889	2.42634753992	0.03039138889	2.42634753992	2026
Итого:		0.0	0.0	0.03039138889	2.42634753992	0.03039138889	2.42634753992	0.03039138889	2.42634753992	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.03039138889	2.42634753992	0.03039138889	2.42634753992	0.03039138889	2.42634753992	
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19										
Организованные источники										
Строительство РВС №12	0001	0.0	0.0	0.004	0.00105	0.004	0.00105	0.004	0.00105	2026
Строительство РВС №12	0002	0.0	0.0	0.093444444	0.001332	0.093444444	0.001332	0.093444444	0.001332	2026
Строительство РВС №12	0003	0.0	0.0	0.004	0.048105	0.004	0.048105	0.004	0.048105	2026
Строительство РВС №12	0004	0.0	0.0	0.042	1.71252	0.042	1.71252	0.042	1.71252	2026

Строительство РВС №12	0005	0.0	0.0	0.00333331091	0.053514	0.00333331091	0.053514	0.00333331091	0.053514	2026
Итого:		0.0	0.0	0.14677775491	1.816521	0.14677775491	1.816521	0.14677775491	1.816521	
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.188238889	0.15950664696	0.188238889	0.15950664696	0.188238889	0.15950664696	2026
Итого:		0.0	0.0	0.188238889	0.15950664696	0.188238889	0.15950664696	0.188238889	0.15950664696	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.33501664391	1.97602764696	0.33501664391	1.97602764696	0.33501664391	1.97602764696	
***2902, Взвешенные частицы (116)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.009689	57.6739747	0.009689	57.6739747	0.009689	57.6739747	2026
Итого:		0.0	0.0	0.009689	57.6739747	0.009689	57.6739747	0.009689	57.6739747	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.009689	57.6739747	0.009689	57.6739747	0.009689	57.6739747	
***2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)										
Организованные источники										
Строительство РВС №12	0005	0.0	0.0	0.00010740245	0.001724272	0.00010740245	0.001724272	0.00010740245	0.001724272	2026
Итого:		0.0	0.0	0.00010740245	0.001724272	0.00010740245	0.001724272	0.00010740245	0.001724272	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.00010740245	0.001724272	0.00010740245	0.001724272	0.00010740245	0.001724272	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	1.06060854	98.7106302	1.06060854	98.7106302	1.06060854	98.7106302	2026
Итого:		0.0	0.0	1.06060854	98.7106302	1.06060854	98.7106302	1.06060854	98.7106302	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	1.06060854	98.7106302	1.06060854	98.7106302	1.06060854	98.7106302	
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Неорганизованные источники										
Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.0034	0.772	0.0034	0.772	0.0034	0.772	2026
Итого:		0.0	0.0	0.0034	0.772	0.0034	0.772	0.0034	0.772	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.0034	0.772	0.0034	0.772	0.0034	0.772	
***2936, Пыль древесная (1039*)										
Неорганизованные источники										

Строительство РВС №12	6001	0.0	0.0	0.278	0.0010008	0.278	0.0010008	0.278	0.0010008	2026
Итого:		0.0	0.0	0.278	0.0010008	0.278	0.0010008	0.278	0.0010008	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0	0.0	0.278	0.0010008	0.278	0.0010008	0.278	0.0010008	
Всего по объекту:		**0.0**	**0.0**	**3.805**	**184.615**	**3.805**	**184.615**	**3.805**	**184.615**	
Т в е р д ы е:		0.0	0.0	1.472	157.871	1.472	157.871	1.472	157.871	
Газообразные, ж и д к и е:		0.0	0.0	2.332	26.744	2.332	26.744	2.332	26.744	

Нормативы на период эксплуатации для новых источников выбросов будут устанавливаться для оператора в целом с учетом взаимного влияния всех существующих источников в составе проектов нормативов допустимых выбросов.

2.3.6 Декларация о воздействии на окружающую среду для объектов III категории, расчеты количества выбросов загрязняющих веществ

Проектируемая деятельность относится к объектам II категории, представление декларации о воздействии на окружающую среду не требуется.

2.3.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

По результатам проведенных расчетов определяем значимость воздействия намечаемой деятельности **строительно-монтажных работ** на атмосферный воздух.

Интенсивность воздействия строительных работ на атмосферный воздух определяется количеством и токсичностью выбросов: КОП<1000, что означает **незначительное воздействие (1)**.

Пространственный масштаб воздействия определен расчетом рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Согласно расчетам, максимальный радиус воздействия составляет 968 м, что по шкале оценки пространственного масштаба соответствует **локальному воздействию (1).**

Временной масштаб воздействия согласно техническим решениям составит 11 месяцев, что по шкале оценки временного масштаба соответствует **воздействию средней продолжительности (2)**.

Таким образом, согласно расчетам, значимость возможного воздействия на качество атмосферного воздуха оцениваются как: **низкой значимости (2).**

Для снижения отрицательного воздействия на окружающую среду в период строительства проектируемого объекта необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- Строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- Выполнение требований природоохранного законодательства;
- Обеспечение контроля за соблюдением всех строительно-монтажных работ;
- Пылеподавление на строительной площадке;
- Не допускать к работам на объект Мангистауского НУ подрядную организацию по демонтажу и строительству РВС-20 000 м^3 № 12 ГНПС «Узень» без экологического разрешения на воздействие.

2.3.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии со статьей 182 Экологического Кодекса РК операторы объектов II категории обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Согласно ст. 183 Экологического кодекса, производственный контроль проводится операторами объектов II категории, на основе программы экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

На основании ст. 122 Экологического кодекса, программа производственного экологического контроля является составной частью экологического разрешения *для эксплуатации объекта*.

В связи с вышеизложенным, учитывая, что программа производственного контроля не входит в состав экологического разрешения на период строительно-монтажных работ, а также с учетом того, что строительно-монтажные работы являются временными, производственный экологический контроль на период строительства не проводится.

2.3.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества атмосферного воздуха.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Проведение мероприятий при НМУ позволит не допустить в эти периоды возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу. Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов Казгидромета. В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

В соответствии с требованиями «Методики по регулированию выбросов при НМУ» (Приложение 40 к приказу МООС РК от 29.11.2010 г. № 298) мероприятия по регулированию выбросов разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

На основании этого на период НМУ – при сильных ветрах и туманах предлагаются мероприятия по I и II режиму работы предприятия согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях, РД 52.04.52-85». При этом по первому режиму снижение выбросов составит 15-20%, по второму – 20-40%.

Главное условие при выборе мероприятий в период НМУ – намечаемые мероприятия не должны приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Исходя из специфики работ, предложен следующий план мероприятий:

по I режиму работы со снижением выбросов порядка 15%:

осуществление организационных мероприятий, связанных с:

- усилением контроля за работой измерительных приборов и оборудования, в первую очередь, на дизель-генераторах;
- запрещением работы оборудования в форсированном режиме;
- усилением контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
- ограничением погрузочно-разгрузочных работ (в период СМР);
- интенсификацией увлажнения территории площадки проведения работ;
- ограничением ремонтных работ.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ *по II режиму* предусматриваются следующие мероприятия по кратковременному снижению выбросов:

- мероприятия, разработанные для I режима;
- для снижения выбросов рекомендуется снизить на 40% мощность дизельных генераторов, двигателей техники, что обеспечит соответствующее снижение приземных концентраций по основным загрязняющим веществам.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия в периоды НМУ представлены в Приложение 8.

Для эффективного предотвращения превышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить выбросы по низким, рассредоточенным, холодным источникам (при перегрузке сыпучих материалов, реагентов и ГСМ).

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации

3.1.1 Требование к качеству используемой воды

Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством» и соответствовать требованиям Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

3.1.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Водопотребление на период строительства

Строительно-монтажные работы будут проводится в границах действующего объекта ГНПС «Узень».

Хозяйственно-бытовые нужды работников, а также техническая вода для строительных работ будут обеспечиваться за счет привозной воды.

Гидравлическое испытание резервуара №12 будет производится на основании Технических условий МНУ АО «КазТрансОйл» от 15.06.2023 г. на забор воды (Приложение 12). В то же время согласно п. 4 ТУ подрядная компания должна заключить договор на отпуск воды с ТОО «Магистральный водовод».

Расчет водопотребления в период строительства представлен в таблице 3.1.2.1.

Таблица 3.1.2.1 – **Водопотребление на период строительства**

№ п/п	Наименование потребителя	Кол-во	Кол-во рабоч. дней	Норма расхода воды, л/сут	Водопотребление	
					Всего	
					$м^3$/сут.	$м^3$/год
1	2	3	4	5	6	7
1	***Хозяйственно-питьевые, бытовые нужды:***					
1.1.	ИТР, МОП, охрана и машинисты, рабочие	78	231	25	1,95	450,45
	Всего на хозяйственно-питьевые нужды:					***450,45***
2	***Производственные нужды:***					
1.1.	На гидравлические испытания трубопроводов (*согласно рабочему проекту):*					1972,94
1.3.	На гидравлические испытания РВС-№12 (*согласно рабочему проекту):*					20 903,00
	Всего на производственные нужды:					***22 875,94***
	ИТОГО:					**23 326,39**

Водоотведение на период строительства

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образованные в процессе строительных работ, будут собираться в биотуалете. Вывоз всех сточных вод на период строительных работ предусматривается специализированной сервисной компанией по договору с подрядчиком строительства.

Также нужно отметить, что на строительной площадке будут соблюдаться все требования экологических норм и стандартов, связанных с утилизацией сточных вод, и оператор объекта будет контролировать процесс на каждом этапе – от сбора до транспортировки и утилизации сточных вод в соответствии с действующим законодательством и санитарными нормами.

Водоотведение воды после гидроиспытания будет выполнено в соответствии с техническими условиями Заказчика, которые будут выданы подрядной организации на стадии выполнения СМР. Вывоз сточных вод после гидроиспытания на период строительных работ предусматривается специализированной сервисной компанией по договору с подрядчиком строительства.

3.1.3 Водный баланс объекта

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 3.1.3.1.

Таблица 3.1.3.1 – **Баланс годового водопотребления и водоотведения на период строительства**

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м^3/период						Водоотведение, тыс.м^3/период				
		На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно - бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период строительства												
Строительство РВС №12	23,32639	22,87594	-	-	-	0,45045	-	23,32639	-	22,87594	0,45045	-

3.2 Поверхностные воды

Гидрографическая сеть района развита слабо.

На проектируемом месторасположении объекта отсутствуют поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны и полосы.

Засушливый климат не способствует развитию густой сети рек на территории проектируемого района.

Поверхностных водных объектов в районе проектируемых работ не имеется. Ближайшим водным объектом является Каспийское море, которые протекает с западной стороны на расстоянии ~63 км.

На прилегающей к проектируемому объекту территории из поверхностных водных источников встречаются соры. Соры представляют собой низинные участки, в которых вода скапливается во время дождей, после чего испаряется, оставляя грязевые равнины, солончаки или засоленные участки. Эти элементы гидрографии достигают более 5 км в длину и 2 км в ширину. Продолжительность стояния воды в сорах глубиной 0,5 м - 1,0 м составляет 20 - 25 дней. Источниками происхождения этой воды являются атмосферные осадки, а также подземные воды верхнего горизонта, поступающие сюда с восточной части территории и разгружающиеся здесь в пределах периферии новокаспийской равнины. В весенний период, когда атмосферные осадки максимальны и происходит подъем уровня грунтовых вод, уровень воды в сорах поднимается. При спаде уровня подземных вод, естественно снижается и уровень воды в сорах.

Сброс сточных вод на рельеф местности и природные водные источники при проведении строительных работ отсутствует.

3.3 Подземные воды

В гидрогеологическом отношении территория приурочена к юго-восточной части Западно-Прикаспийского артезианского бассейна второго порядка. Для бассейна характерно наличие в надсолевом этаже мощных водоносных комплексов в мезо-кайнозойских и верхнепермских осадочных толщах. Региональным водоупором палеогеновых и отчасти верхнемеловых глин надсолевой этаж разделен на два водоносных яруса. В верхнем водоносном ярусе, в песчано-глинистых, в основном морских, отложениях (четвертичных и верхне-неогеновых), в условиях аридного климата формируются напорные и безнапорные воды инфильтрационного генезиса.

На основании материалов инженерно-геологических изысканий, г*рунтовые воды* на площадке вскрыты повсеместно, появившиеся уровень на глубине 5,1 м и 5,7 м. Грунтовые воды безнапорные.

По степени минерализации грунтовые воды вскрытого первого водоносного горизонта относятся к группе солоноватых вод с минерализацией 4,6 г/л.

По химическому составу воды сульфатно-хлоридно-кальциево-натриево-магниевые. По содержанию сульфатов (1989 мг/л) грунтовые воды сильноагрессивные к бетонам марок по водонепроницаемости W4 на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе.

По суммарному содержанию хлоридов (852 мг/л) для бетонов марок по водонепроницаемости W4 воды среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций в условиях периодического смачивания.

По многолетним данным режимных наблюдений за уровнем грунтовых вод максимальный уровень устанавливается в конце апреля – начале мая, минимальный – в январе.

В периоды максимально высоких уровней, приходящиеся на время паводков, а также при аномально обильном выпадении жидких атмосферных осадков, прогнозируется повышение уровня грунтовых вод на 0,1-0,3м относительно зафиксированного во время проведения изысканий.

В силу малой водообильности водовмещающих отложений, а, самое главное, в силу высокой минерализации подземные воды не пригодны для хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения.

Рассматриваемая территория характеризуется сложными инженерно-геологическими условиями, обусловленными геотехническими свойствами грунтов, их сильной засоленностью, высокой минерализацией грунтовых вод, неглубоким уровнем залегания подземных вод, коррозионной активностью грунтов и подземных вод. Все это предопределяет принятия специальных инженерных решений при любом виде строительства, для избежание возможных негативных процессов.

Поскольку строительство будет проводиться на ранее подготовленной и эксплуатируемой площадке, какого-либо значимого влияния на геологическую и гидрогеологическую среды она не окажет.

3.4 Воздействия на водные ресурсы

В связи с непродолжительностью работ, деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательное влияния на подземные и поверхностные воды и не затронет существующие технологические процессы.

Вместе с тем, сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не планируется, в связи с чем воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды не происходит.

3.5 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты и подземные воды

В соответствии со статьей 182 Экологического Кодекса РК операторы объектов II категории обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Согласно ст. 183 Экологического кодекса, производственный контроль проводится операторами объектов II категории, на основе программы экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

На основании ст. 122 Экологического кодекса, программа производственного экологического контроля является составной частью экологического разрешения *для эксплуатации объекта*.

В связи с вышеизложенным, учитывая, что программа производственного контроля не входит в состав экологического разрешения на период строительно-монтажных работ, а также с учетом того, что строительно-монтажные работы являются временными, производственный экологический контроль на период строительства не проводится.

Вместе с тем, на период эксплуатации объекта мониторинг воздействия учитывается в составе программы производственного экологического контроля ГНПС «Узень» МНУ АО «КазТрансОйл».

3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категории

Сброс сточных вод на рельеф местности и природные водные источники при проведении строительных работ отсутствует.

3.7 Декларация о воздействии на окружающую среду для объектов III категории, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ

Проектируемая деятельность относится к объектам II категории, представление декларации о воздействии на окружающую среду не требуется.

3.8 Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию водных ресурсов

Рассматриваемый участок работ находится в границах действующей площадки ГНПС «Узень». С учётом того, что водные объекты протекают на значительном расстоянии от площадки проведения работ, и они располагаются за пределами водоохранных зон, эти работы воздействия на их гидрологический режим и качество поверхностных вод оказывать не будут.

Сброс сточных вод на рельеф местности и природные водные источники при проведении строительных работ отсутствует.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта производственную деятельность необходимо осуществлять с учетом следующих природоохранных мероприятий:

- Содержание территории в надлежащем санитарном состоянии.
- Спецтехнику и автотранспорт надлежит содержать в исправном состоянии.
- Запрещается пролив нефти и нефтепродуктов, ГСМ на земную поверхность.
- Сбор, накопление и утилизация отходов должна производиться согласно законодательным и нормативным требованиям Республики Казахстан, что минимизирует их возможное воздействие на дневную поверхность и проникновение в грунты и подземные воды.
- Биотуалеты должны регулярно очищаться и дезинфицироваться.
- Биотуалеты должны соответствовать санитарным нормам и требованиям безопасности.
- Подрядчик обязан обеспечить герметичность и отсутствие утечек или неприятных запахов в биотуалетах.
- Подрядчик обязан обеспечивать регулярный контроль за техническим состоянием биотуалетов и замену неисправных элементов.
- Подрядная организация, выполняющая строительно-монтажные работы должна выполнять требования к биотуалетам согласно Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»;
- Запрещается организация несанкционированных туалетов.
- Запрещается организация несанкционированных свалок.
- Запрещается монтаж временных земляных амбаров;
- Запрещается сброс сточных вод на рельеф, в водоемы и т. д.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Минеральные и сырьевые ресурсы в зоне воздействия намечаемого объекта отсутствуют.

Вместе с тем, данным проектом не предусматриваются работы, связанные с извлечением полезных ископаемых.

4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства (виды, объемы, источники получения)

Для строительно-монтажных работ, потребуется расход инертных материалов в количестве, представленном в таблице 4.2.1.

Получения указанных инертных материалов будет осуществляться путем поставок от местных карьерных предприятий.

Данным проектом не предусматриваются работы, связанные с извлечением полезных ископаемых.

Таблица 4.2.1 - **Расход инертных материалов для строительно-монтажных работ**

№	Вид	Объем, тонн
1	Щебень (10 мм)	50,4
2	Щебень (20 мм)	6036,2
3	Щебень (40 мм)	6230,7
4	Щебень (70 мм)	10859,01
5	ПГС	132,8
6	Песок	11409,6
7	Грунт	15656,2
8	Глина	1,2

4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Проектируемые строительно-монтажные работы не предусматривают добычу минеральных и сырьевых ресурсов, соответственно воздействие на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы отсутствуют.

При осуществлении проектируемой деятельности негативного воздействия на недра оказывается не будет.

4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Поверхностных водных объектов в районе проектируемых работ не имеется. Расстояние до ближайшего водного объекта Каспийское море составляет ~ 63 км.

В связи с вышеизложенным проектируемый объект находится за пределами водоохранных зон и полос Каспийского моря.

Проектом предусмотрен ряд мер по регулированию водного режима:

- Для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и накопление производятся в закрытой таре;
- Установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- Обустройство мест локального сбора и накопление отходов;

- Раздельное накопление отходов в соответствии с маркированными контейнерами и емкостями;
- Категорически запрещается сброс сточных вод на рельеф.

4.5 При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

Данным проектом не предусматриваются операции по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

В соответствии с Экологическим кодексом РК от 02.01.2021 г. №400-VI и Классификатором отходов, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы производства и потребления разделяются на опасные, неопасные и зеркальные. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В результате реализации проекта на период строительства ожидается образование 15 видов отходов производства и потребления, из которых 7 видов опасных отходов, 8 видов неопасных.

5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Классификация отходов производства и потребления производится в соответствии с Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

В таблице 5.2.1 представлены сведения о классификации и характеристик отходов.

Таблица 5.2.1.1 – **Сведения о классификации и характеристика отходов**

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода	Краткая характеристика отходов			
			Агрегатное состояние	Опасные свойства отходов	Перечень и наименование исходных материалов, из которых образовались отходы	Наименование процесса, при котором образовались отходы
Опасные отходы						
1	Отходы от лакокрасочных работ	08 01 11*	смесевое	НР3 огнеопасность, НР14 экотоксичность	Лакокрасочные материалы (тара, бочки, банки), содержащие остатки использованного лака, краски, растворителей, олифы, кисти, валики, СИЗ, используемые при покрасочных работах и пр.	Строительные работы, покраска различных поверхностей
2	Гидрофобный (гидроизоляционный) слой	17 03 01*	твердое	НР3 огнеопасность, НР14 экотоксичность	Битумные смеси	Демонтаж днища резервуара от гидрофобного (гидроизоляционного) слоя
3	Использованные шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества	12 01 20*	гранулят	НР14 экотоксичность	Песок, абразивный порошок, другие абразивные материалы	Чистка металлических поверхностей (труб, оборудования, емкостей, резервуаров и т. д.) от остатков краски, старых лаков, ржавчины, окалины и др. типов загрязнений, характерных для металла

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода	Краткая характеристика отходов			
			Агрегатное состояние	Опасные свойства отходов	Перечень и наименование исходных материалов, из которых образовались отходы	Наименование процесса, при котором образовались отходы
4	Промасленная ветошь	15 02 02*	твердое	НР14 экотоксичность	Обтирочная ветошь и текстиль	Протирка замасленных деталей
5	Отработанные масла	13 02 08*	жидкое	НР3 огнеопасность	Отработанное моторные и трансмиссионные масла и другие подобные масла	Обслуживание и эксплуатация автотранспорта и строительной техники
6	Отработанные фильтры	16 01 07*	твердое	НР3 огнеопасность, НР14 экотоксичность	Отработанные фильтры	Эксплуатация оборудования и техобслуживание автотранспорта
7	Отработанные аккумуляторы	20 01 33*	неразобранное оборудование	НР8 разъедающее действие, НР14 экотоксичность	Отработанные аккумуляторы	Истечение срока эксплуатации аккумуляторов на автотранспорте, диз. агрегатах и пр.
Неопасные отходы						
8	Металлолом	17 04 07	лом	Не обладает опасными свойства	Металл и металлические изделия (трубы, арматура) и пр.	Строительно-монтажные работы
9	Твердые бытовые отходы	20 03 99	твердое	Не обладает опасными свойства	Коммунальные твердо-бытовые отходы	Жизнедеятельность персонала
10	Огарки сварочных электродов	12 01 13	лом	Не обладает опасными свойства	Металл и металлические изделия (трубы, арматура), огарыши сварочных электродов	Сварочные работы
11	Отходы строительных материалов	17 09 04	твердое	Не обладает опасными свойства	Остатки бетона, кабеля, демонтажные остатки и пр.	Остатки строительно-монтажных работ
12	Древесные отходы	20 01 38	твердое	Не обладает опасными свойствами	Остатки лесоматериалов, досок, брусков и пр.	Образуются при строительно-монтажных работах
13	Медицинские отходы	18 01 04	твердое	Не обладают опасными свойствами	Медицинские одноразовые материалы, перевязочный материал, просроченные медикаменты	Функционирование медпунктов на объекте СМР
14	Отходы пластмассы	20 01 39	твердое	Не обладает опасными свойствами	Отходы пластмассы и полиэтилена	Остатки пластика, пластиковые бутылки и пр.
15	Отходы резинотехнических изделий	19 12 04	твердые	Не обладают опасными свойствами	Автомобильные шины, камеры, шланги, резинотехнические изделия утратившие срок годности	Техническое обслуживание автотранспорта, строительной и спецтехники, ремонт шин и т. п.

5.3 Рекомендации по управлению отходами

Строительно-монтажные работы приведут к образованию отходов производства и потребления. В связи с чем, согласно экологическим требованиям при обращении с отходами производства и потребления, будет выполняться следующее:

– будут приниматься надлежащие меры, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов;

– будут соблюдаться действующие экологические, санитарно-гигиенические и технологические нормы и правила;

– будут обеспечиваться условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала при их временном складировании на промышленной площадке.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI (статья 319 п. 2), под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1 – накопление отходов на месте их образования;

2 – сбор отходов;

3 – транспортировка отходов;

4 – восстановление отходов;

5 – удаление отходов;

6 – вспомогательные операции;

7 – проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8 – деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Ниже даны предложения по разработке системы управления отходами, которые будут образовываться в процессе реализации проекта.

Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается накопление отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса.

Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями Экологического Кодекса и с учетом технической, экономической и экологической целесообразности.

Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

1) «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);

2) «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте. Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями. Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Перед началом строительных работ необходимо определить виды и места временного складирования отходов, обеспечить место производства работ промаркированными контейнерами для временного складирования отходов, в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК. Образовавшиеся отходы, передать подрядным организациям для последующего восстановления или удаления согласно заключенных договоров со специализированными организациями.

Сбор отходов осуществляется на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Сбор отходов осуществляется на специальной площадке, предназначенной для безопасного временного складирования отходов, образующихся на строительной площадке. На этой площадке отходы временно хранятся до их передачи специализированным предприятиям на договорной основе для дальнейших операций с ними. В соответствии с требованиями ст.41 Экологического кодекса РК, срок временного накопления отходов на площадке не превышает 6 месяцев.

Специальная площадка должна иметь твердое покрытие. Сбор и временное накопление отходов осуществляется с учетом их агрегатного состояния и класса опасности в специальных промаркированных контейнерах в соответствии с требованиями СанПиН №331/2020.

Подрядчику, выполняющему строительно-монтажные работы на территории стройгородка и в пределах ГНПС «Узень», запрещается смешивать различные виды отходов. Необходимо соблюдать требования законодательства по накоплению отходов с учетом их агрегатного состояния и класса опасности, а также размещать их в специально промаркированных контейнерах

Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Транспортировка отходов осуществляется в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке. Вывоз всех отходов будет производиться транспортными компаниями по договорам с подрядчиком строительства. Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

Все отходы, образованные в процессе реализации проекта, будут передаваться для восстановления и утилизации сторонним организациям по договорам с подрядчиком строительства.

Удаление отходов

Компания не имеет собственных полигонов. По мере накопления все отходы будут передаваться на договорной основе подрядным специализированным организациям, чья деятельность связана с переработкой /утилизацией/ захоронением отходов, заключенным с подрядчиком строительства.

Вспомогательные операции

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Компания не планирует проведение вспомогательных операций с отходами на собственных объектах.

Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов

Все отходы производства и потребления образованные в процессе реализации проекта будут собираться на специальных площадках, с учетом их агрегатного состояния и степени опасности в отдельные контейнеры, что позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду. По мере накопления (но не более шести месяцев) все отходы будут передаваться сторонней организации по договорам с подрядчиком строительства.

Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов

Компания не имеет собственных эксплуатируемых полигонов.

5.4 Виды и количество отходов производства и потребления

Обоснование объемов образования отходов на период строительства проектируемой деятельности приведено в Приложении 10.

Объем образующихся отходов производства и потребления произведены расчетным путем (при условии наличия: соответствующей методики расчета, и исходной информации для расчёта), на основании следующих документов и нормативно-правовых актов:

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п;
- Дефектной ведомости;
- Сметной документации к проекту.

В соответствии с ст. 41 п. 5 Экологического кодекса РК от 02.02.2021 г. №400-VI, лимиты накопления отходов на этапе эксплуатации обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения. Лимиты накопления отходов, образующихся на этапе СМР, обосновываются в РООС. Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом (ст. 41 п. 2).

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в ст. 320 п. 2, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (ст. 320 п. 1 ЭК РК).

В соответствии со ст. 320 п. 2 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения) (ст. 320 п. 3 ЭК РК).

Нормативы на период эксплуатации для новых видов отходов будут устанавливаться для оператора в целом в составе программы управления отходов.

В таблице 5.4.1 представлена информация о количестве отходов, образующихся в процессе реализации проекта. Накопление отходов будет осуществляться на площадке, выделенной подрядной организации в границах ГНПС «Узень», с использованием промаркированных контейнеров подрядной организации, с последующим вывозом специализированной организацией.

В таблице 5.4.2 представлен лимит накопления отходов, образующихся на этапе строительно-монтажных работ.

Таблица 5.4.1 – **Количество отходов, образующихся на период строительства**

№ п/п	Наименование отходов	Объем образованных отходов на существующее положение, т/период	Объем образования, т/период
Период строительства			
	Всего:	**-/-/-**	**2017,371**
	в том числе отходов производства:	**-/-/-**	**2012,008**
	отходов потребления:	**-/-/-**	**5,363**
Опасные			
1	Отходы от лакокрасочных работ	-/-/-	0,871
2	Гидрофобный (гидроизоляционный) слой	-/-/-	277,1
3	Использованные шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества	-/-/-	220,511
4	Промасленная ветошь	-/-/-	0,380
5	Отработанные масла	-/-/-	0,907
6	Отработанные аккумуляторы	-/-/-	0,208
7	Отработанные фильтры	-/-/-	0,065
	Итого опасных:		**500,042**
Не опасные			
8	Металлолом	-/-/-	654,236
9	Отходы строительных материалов	-/-/-	856,797
10	Огарки сварочных электродов	-/-/-	0,092
11	Твердые бытовые отходы	-/-/-	5,363
12	Древесные отходы	-/-/-	0,018
13	Медицинские отходы	-/-/-	0,001
14	Отходы пластмассы	-/-/-	0,672
15	Отходы резинотехнических изделий	-/-/-	0,150
	Итого неопасных:		**1517,329**

Таблица 5.4.2 – **Лимит накопления отходов, образующихся на период строительства**

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления на год, тонн/год
Период строительства – 2026 год			
	Всего:	**-/-/-**	**2017,371**
	в том числе отходов производства:	**-/-/-**	**2012,008**
	отходов потребления:	**-/-/-**	**5,363**
Опасные			
1	Отходы от лакокрасочных работ	-/-/-	0,871
2	Гидрофобный (гидроизоляционный) слой	-/-/-	277,1
3	Использованные шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества	-/-/-	220,511
4	Промасленная ветошь	-/-/-	0,380
5	Отработанные масла	-/-/-	0,907
6	Отработанные аккумуляторы	-/-/-	0,208
7	Отработанные фильтры	-/-/-	0,065
	Итого опасных:		**500,042**
Не опасные			
8	Металлолом	-/-/-	654,236
9	Отходы строительных материалов	-/-/-	856,797

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления на год, тонн/год
10	Огарки сварочных электродов	-/-/-	0,092
11	Твердые бытовые отходы	-/-/-	5,363
12	Древесные отходы	-/-/-	0,018
13	Медицинские отходы	-/-/-	0,001
14	Отходы пластмассы	-/-/-	0,672
15	Отходы резинотехнических изделий	-/-/-	0,150
	Итого неопасных:		**1517,329**
Период строительства – 2027 год			
	Всего:	**-/-/-**	**2017,371**
	в том числе отходов производства:	**-/-/-**	**2012,008**
	отходов потребления:	**-/-/-**	**5,363**
Опасные			
1	Отходы от лакокрасочных работ	-/-/-	0,871
2	Гидрофобный (гидроизоляционный) слой	-/-/-	277,1
3	Использованные шлифовальные материалы, содержащие опасные вещества	-/-/-	220,511
4	Промасленная ветошь	-/-/-	0,380
5	Отработанные масла	-/-/-	0,907
6	Отработанные аккумуляторы	-/-/-	0,208
7	Отработанные фильтры	-/-/-	0,065
	Итого опасных:		**500,042**
Не опасные			
8	Металлолом	-/-/-	654,236
9	Отходы строительных материалов	-/-/-	856,797
10	Огарки сварочных электродов	-/-/-	0,092
11	Твердые бытовые отходы	-/-/-	5,363
12	Древесные отходы	-/-/-	0,018
13	Медицинские отходы	-/-/-	0,001
14	Отходы пластмассы	-/-/-	0,672
15	Отходы резинотехнических изделий	-/-/-	0,150
	Итого неопасных:		**1517,329**

6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе выполнения работ в рамках проекта «ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м3 №12» (Мангистауская область) неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего:

- шум;
- радиация;
- вибрация;
- освещение;
- электромагнитные излучения.

Источниками физического воздействия в период выполняемых работ будут являться строительная и другая техника, автотранспорт, технологическое оборудование, системы связи, осветительные установки и т.д.

Шум

В Республике Казахстан установлены различные допустимые уровни шума для территории населенных мест и рабочей зоны, что отражено в «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Предельные значения эквивалентного уровня звука, согласно вышеуказанным нормативным документам, составляют:

1) для жилых территорий (вне помещений) - 55 дБА (с 7:00 до 22:00) и 45 дБА (с 22:00 до 7:00);
2) на рабочих местах сотрудники не должны работать при уровне свыше 80 дБА в течение более 8 часов без средств защиты органов слуха.

Шумовое воздействие при проведении демонтажных работ, окажут точечные и линейные источники шума, которые будут исходить от строительной и транспортной техники.

Точечные источники шума исходят от строительного оборудования и техники. К этим работам следует отнести сварочные работы, земляные работы, планировка, обратная засыпка, разгрузку и погрузку насыпных строительных материалов, уплотнение грунтов и отсыпанного строительного материала, различные вспомогательные работы. Эти работы выполняются различной строительной техникой - экскаваторы, самосвалы, краны, бульдозеры, грейдеры.

К линейным источникам шума в контексте данного проекта следует отнести работу строительной техники при непосредственном строительстве проектируемого объекта, перевозка строительных материалов, грунтоукладочные работы, трамбовка, движением автотранспортного средства для перевозки людей и материалов. Количество автотехники и машин принято согласно техническому заданию.

Внешний шум от автомобилей измеряется в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 52231-2008 «Шум внешний автомобилей в эксплуатации. Допустимые уровни и методы измерения». Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том

числе от технического состояния автотранспорта, дорожного покрытия интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях планируемых строительных работ преобладают кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не превышает допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности и строительной техники; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использования звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Учитывая опыт строительства аналогичных объектов, уже на расстоянии нескольких десятков метров источники шума не оказывают негативного воздействия на строительный и обслуживающий персонал.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

Вибрация, возникающая при работе используемого оборудования и техники, по способу передачи относится к общей вибрации, по источнику возникновения вибрации характеризуется как технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах.

Основными источниками вибрационного воздействия на окружающую среду при проведении строительных работ и эксплуатации оборудования будут являться строительная техника, вибраторы и другое технологическое оборудование.

Вибрация, создаваемая машинами, механизированным инструментом и оборудованием (далее - машины), способна привести как к нарушениям в работе и выходу из строя самих машин, так и служить причиной повреждения других технических и строительных объектов. Это может повлечь за собой возникновение аварийных ситуаций и, в конечном счете, неблагоприятных воздействий на человека, получение им травм.

Учитывая, что площадка строительства удалена от жилых зон на значительное расстояние, а также что при строительстве используется оборудование и конструкции производственных участков, соответствующие требованиям вышеперечисленных гигиенических нормативов и ГОСТа, максимальные уровни вибрации от всего виброгенерирующего оборудования на территории ближайших жилых застроек не будут превышать установленные предельно допустимые уровни, а также негативное воздействие вибрации на фауну и флору будет практически отсутствовать.

Освещение

Строительные работы планируется выполнять преимущественно в светлое время суток.

Освещение рабочих площадок регламентируется СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Воздействие освещения будет ограничено территорией рабочей площадки и не окажет негативного влияния на население и окружающую среду.

На основе вышеприведенных данных, можно отметить, что воздействие освещения на окружающую среду и население при проектируемой деятельности ожидается в пределах *низкой значимости*.

Электромагнитные излучения

На этапе строительства и эксплуатации водозабора будет использоваться оборудование, являющееся источником электромагнитных полей различного происхождения – электропередающее и генерирующее электроэнергию оборудование и приборы, радиопередающие средства связи, трансформаторные подстанции, генераторы и т. д.

Источники, создающие электромагнитные поля, будут эксплуатироваться согласно требованиям к их безопасной эксплуатации.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных нормативами (РК: СТ РК 1151-2002, СТ РК №1150-2002). Поэтому установленные в соответствии с требованиями санитарных норм базовые станции связи не будут оказывать негативного влияния на население и окружающую среду.

С учетом проведения работ в достаточном удалении от населенных пунктов в зону возможного воздействия физических факторов попадает только рабочий персонал. На производстве будут соблюдаться предельно-допустимые уровни воздействия физических факторов и при необходимости применяться средства защиты.

При условии соблюдения установленных правил и требований к физическим факторам (шум, вибрация, освещение, электромагнитные излучения) воздействие от них в ходе проведения выполнения строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта будет незначительным, и не окажет вредного воздействия на окружающую среду.

Все используемое оборудование должно соответствовать действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

6.1 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявленных природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Характеристика радиационной обстановки приводится на основании данных РГП «Казгидромет» «Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Мангистауской области за февраль 2026 года».

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 4-х метеорологических станциях (Актау, Форт-Шевченко, Жанаозен, Бейнеу), хвостохранилище Кошкар-Ата и на 1 автоматическом посту г. Жанаозен (ПНЗ№2).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,06-0,13 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,09 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Мангистауской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Актау, Форт-Шевченко, Жанаозен) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2 – 2,3 Бк/м2. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Использование радиационных веществ при проведении планируемых работ не предвидится. Но вместе с тем, радиационная защита будет обеспечена выполнением

Приказа Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

При разработке мероприятий по радиационной безопасности следует руководствоваться следующими критериями (пп 230-232, Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности (*утв. приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71*): Если в результате обследования на объекте не обнаружено случаев превышения дозы облучения работников более 1 мЗв/год, то дальнейший радиационный контроль в ней не является обязательным. На объекте, в котором установлено превышение дозы 1 мЗв/год, но нет превышения дозы в 2 мЗв/год, проводится выборочный радиационный контроль рабочих мест с наибольшими уровнями облучения работников. На объекте, в котором дозы облучения работников превышают 2 мЗв/год, осуществляется постоянный контроль доз облучения и проводятся мероприятия по их снижению.

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории

Проектируемый объект расположен в границах действующей площадки ГНПС «Узень».

Категория земель: земли промышленности.

Целевое назначение земельного участка: для обслуживания ГНПС «Узень».

Дополнительного отвода земель для намечаемой деятельности не требуется.

Проектируемый объект ***не расположен*** в пределах земель государственного лесного фонда, а также ***не граничит*** с землями государственного лесного фонда.

Данная территория ***не используется*** в сельскохозяйственном производстве и поэтому использование ее под строительство не окажет существенного отрицательного влияния на сложившуюся систему землепользования.

7.2 Характеристика современного почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

В геоморфологическом отношении территория приурочена к поверхности плато Мангышлак, представляющего собой денудационно-аккумулятивную террасу - слабовсхолмленную равнину. Рельеф ровный.

Большая часть территории Мангистауской области занята пустынной зоной с участками бурых почв: поверхность частично покрыта солончаками, такыровидными солонцами и песками с крайне редкой растительностью.

Почвы пустынной зоны характеризуются малой гумусностью, небольшой мощностью гумусового горизонта, низким содержанием питательных веществ, малой емкостью поглощения, высокой карбонатностью и засоленностью. На больших площадях почвы подвергнуты вторичному засолению, осолонцеванию.

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях:

- ИГЭ - 1 Супесь коричневая, твердой консистенции, просадочная. Тип просадочности - 1 типа.
- ИГЭ - 2 Мергель суглинистый, серого цвета, от тугопластичной до текучепластичной консистенции, сжимаемый, с прослоями мергеля твердого.
- ИГЭ-3 Известняк выветрелый, серого цвета, от тугопластичной до текучепластичной консистенции, с прослоями известняка-ракушечника до 30%, сжимаемый.

На участках изысканий грунтовые воды безнапорные вскрыты на глубине 5,1 - 5,7 м.

Максимальная глубина проникновения 0 оС в почву составляет - 0,83 м.

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

Коррозионная агресивность грунтов к углеродистой и низколигированной стали "высокая".

Почвенный покров в зоне влияния объекта, на территории которого будут осуществляться проектируемые работы, сформировался в результате совокупного взаимодействия факторов почвообразования: климата, рельефа, растительности, геологических и гидрогеологических условий.

Реализация проектируемой деятельности будет осуществляться на территории существующего объекта ГНПС «Узень», с антропогенно трансформированным почвенно-растительным слоем.

Почвенная карта района приведена на сайте Управления Земельного кадастра и Автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра: https://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps?type=pch.

7.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Строительство проектируемых объектов будет производиться в пределах земельного отвода предприятия и не требует использования дополнительных земельных ресурсов.

При проведении строительных работ потенциальными факторами негативного воздействия на почвы являются:

- механические нарушения при ведении строительных (особенно землеройных и планировочных) работ;
- транспортная, дорожная дигрессия (нарушение целостности гумусовых горизонтов, переуплотнение почв);
- потенциально возможные попадания токсичных веществ в почву, приводящих к химическому загрязнению (разливы горюче-смазочных материалов, потери строительных материалов и химреагентов при транспортировке, отходы производства, выбросы загрязняющих химических веществ в атмосферу).

Механические нарушения

Строительные работы будут проводится в границах действующей станции с техногенно-нарушенным почвенно-растительным покровом. В местах расположения объекта почвенно-растительный покров уже нарушен, механические нарушения почв вне существующих рабочих площадок не предусмотрены. Работы по строительству будут проводиться на подготовленной площадке и прямого воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий не окажут. Проектом предусмотрено ведение работ строго в границах рабочих участков. При соблюдении этих требований, прилегающие территории механическим нарушениям подвержены не будут.

Транспортная, дорожная дигрессия

Передвижение транспортных средств и строительной техники, а также доставка оборудования и строительных материалов будет осуществляться по существующим автомагистралям и подъездным автодорогам, тем самым, исключая случаи бесконтрольного проезда строительной техники и транспортных средств по бездорожью. Прямое воздействие физических факторов, выражающихся в транспортной дигрессии, наблюдаться не будет.

Воздействие при движении транспорта и специальной техники на почвенно-растительный покров будет опосредованным через воздушную среду, средней продолжительности, незначительным по интенсивности и локальным по площади.

Химическое загрязнение

Прямое химическое загрязнение почвенно-растительного покрова исключено проектными решениями. При строительстве подрядчик обязан организовать сбор, накопление и утилизацию всех видов отходов в соответствии с экологическими требованиями РК, а также с соблюдением внутренней экологической политики и стандартов АО «КазТрансОйл». Все мероприятия должны быть направлены на исключение их воздействия на окружающую среду, включая почвы, водные ресурсы и атмосферу.

При работе строительного оборудования, транспортных средств и механизмов, использовании горюче-смазочных и строительных материалов, будет происходить неизбежное выделение в атмосферу загрязняющих веществ – продуктов сгорания топлива в двигателях.

Выбросы загрязняющих химических веществ в атмосферу являются потенциальными косвенными источниками загрязнения почв и растительности. Трансформация свойств почвенно-растительного покрова зависит от продолжительности загрязнения, количества и состава (геохимической активности) загрязняющих веществ, местных ландшафтно-геохимических особенностей территории. На этапе строительства почвенно-растительный покров будет испытывать локальное, средней продолжительности и слабое по интенсивности воздействие.

При организованном техническом уходе и обслуживании рабочего оборудования, выполнении экологических решений и природоохранных мероприятий проекта, воздействие на растительность и почвы будет локальным по площади, постоянным по времени и слабым по интенсивности.

Кумулятивные воздействия проявляются в накоплении химических загрязняющих веществ в почвах и многолетних растениях в процессе эксплуатации – будут минимальными, так как основное воздействие оказывается иными внешними факторами, не связанные со строительством.

7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенного покрова необходимо предусмотреть:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;
- использование существующих дорог для подвоза строительных материалов;
- регламентацию передвижения транспорта;
- проведение рекультивации временных участков поддержки СМР.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- инструктаж рабочих и служащих по соблюдению требований охраны окружающей среды;
- ведение хозяйственной деятельности в пределах отведенной территории;
- складирование строительных материалов и конструкций в пределах стройплощадки предусмотрено в специально отведенных местах, выполненных с покрытием из инертных материалов;
- создание системы сбора, транспортировки и утилизации сточных вод и твердых отходов, исключающих загрязнение почв и растений;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий;
- использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов, слив отработанного масла и ГСМ в установленных местах.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия, исключающие попадание образующихся твердых и жидких строительных и хозяйственно-бытовых отходов в почвы и их загрязнение. Отходы производства будут накапливаться в специально оборудованных местах и в установленные сроки вывозиться на установленные места накопления.

Будет запрещено производство ремонтных работ, движение механизмов и машин, складирование материалов в местах, не предусмотренных проектом.

После завершения строительных работ запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и не рекультивированные участки строительных площадок.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом отрицательное влияние от строительства на почвенно-растительный покров *будет сведено к минимуму*.

7.5 Организация экологического мониторинга почв

В соответствии со статьей 182 Экологического Кодекса РК операторы объектов II категории обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Согласно ст. 183 Экологического кодекса, производственный контроль проводится операторами объектов II категории, на основе программы экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

На основании ст. 122 Экологического кодекса, программа производственного экологического контроля является составной частью экологического разрешения *для эксплуатации объекта*.

В связи с вышеизложенным, учитывая, что программа производственного контроля не входит в состав экологического разрешения на период строительно-монтажных работ, а также с учетом того, что строительно-монтажные работы являются временными, производственный экологический контроль на период строительства не проводится.

Вместе с тем, на период эксплуатации объекта мониторинг воздействия учитывается в составе программы производственного экологического контроля ГНПС «Узень» МНУ АО «КазТрансОйл».

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова

В системе ботанико-географического районирования пустынной области Казахстана и Средней Азии, территория размещения существующей ГНПС «Узень», относится к средним пустыням, зоне бурых почв и входит в состав Западно-Северотуранской подпровинции Северотуранской провинции Ирано-Туранской подобласти Сахаро-Гобийской пустынной области. В геоморфологическом отношении территория приурочена к поверхности плато Мангышлак, представляющего собой денудационно-аккумулятивную террасу - слабовсхолмленную равнину. Рельеф ровный.

Большая часть территории Мангистауской области занята полынно-солончаковой пустыней с участками кустарниковой растительности на бурых почвах: частично покрыта солончаками, такыровидными солонцами и песками с крайне редкой растительностью. Связано это, прежде всего с экстремальными природно-климатическими условиями развития почвенно-растительного покрова.

Пространственная неоднородность почвенно-растительного покрова вызвана прошлыми трансгрессиями Каспийского моря и выражается в характерной для данной местности комплексности растительности.

Реализация проектируемой деятельности будет осуществляться на территории действующего объекта ГНПС «Узень», с активно антропогенно трансформированным почвенно-растительным слоем.

Редкие, эндемичные и реликтовые виды растений

Вместе с тем, на территории строительно-монтажных работ, не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Земель лесного фонда, особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также списки редких и исчезающих, в районе работ в целом не найдено.

8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Факторы среды обитания растений, влияющих на их состояние, представлены абиотическими факторами (свет, температура, влажность, химический состав воздушной, водной и почвенной среды), биотическими факторами (все формы влияния на организм со стороны окружающих живых существ) и антропогенными факторами (разнообразные формы деятельности человеческого общества, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни).

Осуществление намечаемой деятельности не приведет к изменениям текущего состояния факторов среды обитания растений.

8.3 Характеристика воздействий объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Рабочим проектом предусматривается демонтаж существующего резервуара РВС №12 и монтаж вместо него нового резервуара РВС №12 на ГНПС «Узень», т. е. рассматриваемые работы проводятся на существующем объекта, с антропогенно трансформированным почвенно-растительным слоем.

Кумулятивные воздействия проявляются в накоплении химических загрязняющих веществ в почвах и многолетних растениях в процессе эксплуатации – будут минимальными, так как основное воздействие оказывается иными внешними факторами, не связанные со строительством.

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений, в зоне влияния планируемых работ, отсутствуют, так как объект планируемых работ расположен в границах действующего ГНПС «Узень».

8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Обоснование объемов использования растительных ресурсов не приводится, так как данным проектом не предусматривается использование растительных ресурсов.

8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния на растительность ограничивается территорией действующего объекта ГНПС «Узень».

8.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове

При проведении строительства объекта не ожидаются изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения.

8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий по охране и защите растительности:

- поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей;
- по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого слоя.

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

При выполнении необходимых по технологии мер по защите окружающей среды существенного отрицательного воздействия на флору не предусматривается.

8.8 Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие

Мероприятия, направленные на предотвращение негативных воздействий на биоразнообразие следующие:

- Движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- Раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- Обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды;
- Строгое соблюдение проектных решений.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

В регионе проектируемого объекта преобладают виды, адаптированные к суровому полупустынному климату, с ограниченным количеством воды, растительности и пищевых ресурсов.

Реализация проектируемой деятельности будет проводится на ранее спланированной территории, действующей ГНПС «Узень».

Необходимо отметить, что площадь нарушенной территории включают не только земли, отчужденные под размещение ГНПС «Узень», но и сопутствующие линейные объекты (дороги и пр.).

В зоне сильного воздействия (месте расположения действующего объекта) наблюдается значительное снижение видового разнообразия и плотности населения животных.

В соответствии с вышеизложенными исходное состояние наземной фауны представлено в основном представителями синантропных организмов, и случайно попавшими насекомыми, и позвоночными, легко приспосабливаемых к присутствию человека.

Что касаемо водной фауны, в связи с тем, что поверхностных водных объектов в районе проектируемых работ не имеется, то представители водной фауны отсутствуют.

9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Представители редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животного мира, в зоне влияния планируемых работ отсутствуют в связи с тем, что объект проектируемых работ расположен в границах действующего ГНПС «Узень».

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

Также на территории отсутствуют пути миграции диких копытных животных, занесенных в Красную книгу РК.

9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее геофонд, среду обитания, условий размножения, пути миграции и места концентрации животных

Воздействие на животный мир может быть прямым, косвенным, кумулятивным, остаточным:

- Прямое воздействие через вытеснение, сублетальную деградацию здоровья, гибель;
- Косвенное воздействие в результате изменения естественной среды обитания (создание, потеря, улучшение, деградация или разделение);
- Кумулятивное воздействие возможно в периодической потери мест обитания связанной с проведением работ в прошлом и будущем;
- Остаточное воздействие проявится в интродукции (акклиматизации) чуждых видов животных.

В период проведения планируемых работ изъятие территорий из площади возможного обитания мест представителей животного мира не предусматривается.

В связи со значительной отдаленностью участков планируемых работ от мест обитания редких видов животных, внесенных в Красную Книгу, реализация проекта не отразится на сохранности их видового состава.

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия рассматриваемого объекта осуществляться не будет.

9.3.1 Характер воздействия в период строительства

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для района. Проведение проектируемых строительно-монтажных работ будет осуществляться на территории действующего объекта, в связи с чем редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проведения работ не встречаются.

Следовательно, при соблюдении всех правил по охране окружающей среды, существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия проектируемого объекта осуществляться не будет.

9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- при проведении работ необходимо соблюдать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению обитания и условий размножения объектов животного мира, путем миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных оказывать помощь в случаях их массовых заболеваний, угрозы гибели при стихийных бедствиях и вследствие других причин;
- организация огражденных мест накопления отходов;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов химических веществ, горюче-смазочных материалов и своевременная их ликвидация;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Строительно-монтажные работы для будет производится на территории действующей ГНПС «Узень».

Проектируемые работы расположены на земельных участках, находящихся в собственности АО «КазТрансОйл».

Целевое назначение участка – обслуживание ГНПС «Узень».

Проведение проектируемых работ не окажет дополнительного воздействия на ландшафт района.

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Сведения о социально-экономическом развитии Мангистауской области приведены по данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК.

За 2025-2026 гг. данные приняты из последнего сборника Комитета статистики «Социально-экономическое развитие Республики Казахстан в январе-декабре 2025 года».

11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения

Мангистауская область расположена на юго-западе Казахстана, с запада омывается Каспийским морем, северная часть с обширными солончаками расположена на Прикаспийской низменности, южную часть занимают горы Мангыстау, плато Устюрт, Мангышлак и Кендерли-Каясанское (на юге). Территория Мангистауской области составляет 165 642 км^2. Область представлена 2 городами и 5 районами.

Крупнейшими предприятиями Мангистауской области являются:

- ОАО «Мангистаумунайгаз»;
- АО «Разведка Добыча «КазМунайГаз»;
- ОАО «Каражанбасмунай»;
- Мангышлакский атомный энергетический комбинат и пр..

Статистика инвестиций

Объем инвестиций в основной капитал в январе 2026 г. составил 39161,8 млн. тенге, или 62,8% к январю 2025 г.

Статистика внутренней торговли

Объем розничной торговли в январе 2026г. составил 27695,3 млн. тенге, или на 1,4% больше соответствующего периода 2025г.

Объем оптовой торговли в январе 2026г. составил 39609,3 млн.тенге, или на 0,7% больше соответствующего периода 2025г.

Статистика взаимной торговли

По предварительным данным в январе-декабре 2025 г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 207,9 млн. долларов США и по сравнению с январем-декабрем 2024 г. уменьшилась на 7,3%, в том числе экспорт - 18 млн. долларов США (на 32,4% меньше), импорт -189,9 млн. долларов США (на 3,9% меньше).

Статистика сельского хозяйства

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе 2026 г. составил 2190,4 млн. тенге, или 117,5% к январю 2025 г.

Статистика промышленного производства

Объем промышленного производства в январе 2026г. составил 257588 млн. тенге в действующих ценах, что на 4,3% больше, чем в январе 2025г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства увеличились на 3,6%, в обрабатывающей промышленности увеличились на 0,8%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом отмечено увеличение на 13,6%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений увеличились на 14,5%.

Статистика строительства

Объем строительных работ (услуг) составил 9278млн.тенге, или 102,1% к январю 2025г.

В январе 2026г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 36,9% и составила 16,7 тыс. кв. м. При этом, общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов увеличилась - на 36,9% (16,7 тыс. кв. м).

Статистика транспорта

Объем грузооборота в январе 2026г. составил 3004,22 млн.ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 104% к январю 2025 г.

Объем пассажирооборота в январе 2026г. составил 526,4 млн.пкм, или 91,6% к январю 2025 г.

11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, трудовыми ресурсами, участие местного населения

Численность безработных в IV квартале 2025 г. составила 19,5 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 5% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных на 1 февраля 2026 г. составила 20081 человек, или 5,1% к численности рабочей силы.

По данным раздела «Проект организации строительства» на период строительства будет задействовано ~78 человек.

Планируемые работы по данному объекту будут осуществляться подрядной организацией, которая будет выбрана на основании правил компании. При наличии необходимых квалификационных требований у местного населения, с целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов, предпочтение будет отдаваться местному населению.

11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Строительные работы и дальнейшая эксплуатация проектируемых объектов будут осуществляться в пределах действующей площадки ГНПС «Узень». Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование при планируемых работах является минимальным.

11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

В рамках реализации данного проекта предусматривается демонтаж существующего резервуара РВС №12 и монтаж нового резервуара РВС №12 на ГНПС «Узень».

ГНПС «Узень» является частью более широкой транспортной инфраструктуры, предназначенной для обеспечения стабильных поставок нефти на внутренние и международные рынки.

АО «КазТрансОйл» активно занимается модернизацией и улучшением этой инфраструктуры для повышения эффективности транспортировки нефти и обеспечения надежности поставок.

Фактором положительного воздействия – можно отметить замену непригодного для эксплуатации старого резервуара РВС-20000 м3 №12 для ГНПС «Узень», что положительно повлияет в будущем на социальную сферу, обеспечив улучшение экологии и безопасность. Это снизит риски аварий и загрязнений, создаст рабочие места и повысит экономическую стабильность региона, обеспечив эффективность транспортировки нефти и надежность поставок. В связи с чем реализация данного проекта будет способствовать развитию нефтяной отрасли Казахстана, связанную с увеличением перерабатывающих мощностей и

ресурсной базы товарной нефти.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения региона при реализации проектных решений объекта подразумевает изменение уровня жизни, как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются здоровье населения, демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и т. д.

Здоровье населения

Проектируемый объект будет проходить на расстоянии от населенных пунктов. Прогнозная ситуация в результате производственной деятельности в штатном режиме в исследуемом регионе оценивается как благополучная (приемлемая) по отношению к риску здоровью населения.

Исходя из анализа санитарно-гигиенической обстановки в регионе, можно сделать вывод, что основным фактором, влияющим на состояние здоровья населения, являются, в первую очередь, социальные условия.

Современное состояние здоровья населения в регионе определяют следующие факторы: уровень жизни, демографическая ситуация, состояние здравоохранения, уровень заболеваемости населения, санитарно-эпидемиологическая и эпидемиологическая обстановка в области.

Воздействие на здоровье населения реализации предполагается как прямое, так и косвенное.

К прямому слабому положительному воздействию следует отнести некоторое повышение качества жизни персонала, занятого как непосредственно при обслуживании ГНПС «Узень», так и при вспомогательных обслуживающих операциях. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов персонала будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения. Рост доходов позволит повысить возможности работников, занятых в планируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательная способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

Косвенным слабым положительным воздействием является возможность покупать эффективные лекарства, получать необходимую платную медицинскую помощь как на местном, так и на региональном, республиканском уровнях.

Потенциальными локальными, средней по продолжительности и слабыми источниками отрицательного воздействия на здоровье населения при реализации проекта могут быть:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- физические факторы (электромагнитное излучение, шум, вибрация);
- образование отходов и их утилизация.

Ближайшие населенные пункты располагаются вне зоны воздействия выбросов, образующихся при строительстве проектируемых объектов. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, не будут достигать $ПДК_{м.р}$ на территории жилой зоны и воздействовать на здоровье населения. Удаленность ближайших населенных пунктов от района размещения объектов обеспечивает отсутствие негативного воздействия

физических факторов планируемых работ на жителей и выбросов в атмосферу на селитебные территории.

Все эти источники будут соответствовать требованиям санитарных норм, поэтому не будут оказывать вредного воздействия на здоровье персонала.

Проектом будут предусмотрены меры по защите органов слуха для персонала, чтобы создаваемый на объектах шум не оказывал на него негативного воздействия.

Основными источниками вибрации при реализации планируемых работ являются дизельные двигатели и установки, компрессоры, и другое оборудование, автотранспорт.

Все виды отходов, которые будут образовываться при планируемой деятельности, будут собираться и транспортироваться в герметичных контейнерах. Сбор, транспортировка, утилизация и ликвидация отходов будет проводиться в соответствии с требованиями законодательства РК. Поэтому не ожидается, что будет оказано значительное негативное воздействия от этих источников воздействия. Таким образом отрицательное воздействие возможно только на здоровье персонала.

Все отходы будут собираться и транспортироваться для передачи специализированным организация для дальнейшего обращения.

Выполнение природоохранных требований, касающихся сбора, транспортировки, утилизации отходов при реализации проектных решений позволят свести к минимуму негативное воздействие этих факторов на здоровье населения.

В целом, в социальной сфере на такие показатели как трудовая занятость, доходы и уровень жизни населения, при реализации проекта строительства ожидается средний уровень положительного воздействия.

Воздействие на здоровье населения, с учетом воздействия выбросов, физических факторов воздействия, образования отходов и других неблагоприятных проявлений при реализации проекта, ожидается на уровне положительного.

11.5 Оценка воздействия на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях

Согласно методическим указаниям по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду при анализе потенциальных видов воздействия, вызванных аварийными ситуациями, анализируются только масштабные чрезвычайные ситуации, последствия которых (в случае возникновения ситуации) для здоровья населения, его социального благополучия и экономики будут проявляться за пределами территории проекта.

В связи с тем, что на этапе проведения строительных работ, не предусмотрено наличие больших объемов взрыво- и пожароопасных, вредных и токсичных веществ на строительных площадках, инцидентов, приводящих к значительным последствиям, для людей и компонентов природной среды не ожидается.

Наиболее вероятны инциденты (отклонение от штатного режима работ, отказ оборудования (разрушение или разгерметизация технологического оборудования, трубопроводов и арматуры, и отказы систем противоаварийной защиты объекта), производственные недостатки, а также внешние воздействия природного и техногенного характера, и неправильное действие персонала в штатных и нештатных ситуациях) не приводят к серьезным последствиям для людей и природной среды.

Компанией АО «КазТрансОйл» разработаны и внедрены внутренние стандарты, обеспечивающие оперативное реагирование и порядок действий в период возникновения аварийных ситуаций.

11.6 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилой застройки от строительства проектируемого объекта.

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;
- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;
- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

11.7 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

План управления социально-экономическим проектом, включает в себя мероприятия, направленные на увеличение положительных и уменьшение потенциально отрицательных воздействий на социально-экономическую среду региона.

В целом это меры по созданию рабочих мест, использованию местных материалов, оборудования и услуг, обеспечению безопасности населения, а также следующее:

- организация информационных центров, предоставляющих сведения по наличию вакансий и процедуре найма работников;
- организация профессионального обучения;
- связи с общественностью;
- информирование о правилах безопасности.

12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

12.1 Ценность природных комплексов

Рекреационные ресурсы

В зоне потенциального воздействия работ при реализации проекта отсутствуют рекреационные ресурсы.

Таким образом, воздействие проекта на рекреационные ресурсы *не ожидается*.

Памятники истории и культуры

На участках проведения планируемых работ памятников истории и культуры, внесённых в список объектов государственного значения, не обнаружено.

Таким образом, воздействие на памятники истории и культуры при реализации проекта будет *исключено*.

Особо охраняемые природные территории

Все особо охраняемые природные территории Мангистауской области находятся вне зоны потенциального воздействия проектируемых работ.

Таким образом, воздействие проекта на ООПТ *не ожидается*.

Какого-либо значимого воздействия на рекреационные ресурсы, особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры не ожидается.

12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатаций объекта

Выше были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды и определены их количественные характеристики при реализации проектных решений.

Полученные оценки выполнены преимущественно по наихудшим возможным показателям намечаемой деятельности, поэтому они представляют максимальный уровень возможного воздействия при нормальном (безаварийном) режиме производственной деятельности.

Проектом «ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м3 №12» (Мангистауская область) предусмотрены проектные решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду.

Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям в период строительства, являются воздушный бассейн, социальная среда.

На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий представлена обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Комплексная оценка значимости воздействия на окружающую среду при реализации проекта в период проведения строительных работ и дальнейшей эксплуатации при нормальном (без аварий) режиме, позволяет сделать следующее выводы:

- Основное воздействие ожидается на этапе строительства на атмосферный воздух в результате проведения строительно-монтажных работ. При этом воздействие будет происходить в пределах границ земельного отвода.
- Воздействие слабой интенсивности ожидается в результате беспокойства животных во время проведения строительных работ, а также химического загрязнения и

механического воздействия на почвенно-растительный покров вблизи строительной площадки в результате движения транспорта и спецтехники.

- Воздействие на почвенно-растительный покров и животный мир на этапе эксплуатации оценивается как воздействие низкой значимости и будет носить локальный характер.
- На этапе эксплуатации будет оказываться минимальное воздействие на атмосферный воздух.

В целом при реализации проекта и выполнении мероприятий по охране окружающей среды, по всем компонентам природной среды, ожидается воздействие низкой значимости.

12.3 Вероятность аварийных ситуаций

В соответствии с п.49 ст.1 ЭК РК: *аварийное загрязнение окружающей среды* - внезапное непреднамеренное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, происшедшей при осуществлении экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности физических и (или) юридических лиц, и являющее собой выброс в атмосферу и (или) сброс вредных веществ в воду или рассредоточение твердых, жидких или газообразных загрязняющих веществ на участке земной поверхности, в недрах или образование запахов, шумов, вибрации, радиации, или электромагнитное, температурное, световое или иное физическое, химическое, биологическое вредное воздействие, превышающее для данного времени допустимый уровень.

Возможными причинами возникновения аварийных ситуации на опасных производственных объектах могут послужить определенные факторы:

- природного характера (событие биологического, геологического, геофизического, гидравлического, метеорологического происхождения или состояние элементов природной среды, которое по интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может оказать негативное воздействие на жизнедеятельность людей, объекты хозяйствования и окружающую природную среду);
- техногенного характера (вызванные человеческой жизнедеятельностью и напрямую связаны с ней - вредным воздействием опасных производственных факторов, транспортными и другими авариями, пожарами (взрывами), авариями с выбросами (угрозой выброса) сильнодействующих ядовитых, радиоактивных и биологически опасных веществ, внезапным обрушением зданий и сооружений, прорывами плотин, авариями на электроэнергетических и коммуникационных системах жизнеобеспечения, очистных сооружениях).

12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций являются:

- сбой работы или поломка оборудования в результате отказов технологического оборудования из-за заводских дефектов, брака СМР, коррозии, физического износа, механического повреждения или температурной деформации, дефектов оснований резервуаров и т.д;
- ошибочные действия работающих по причинам нарушения режимов эксплуатации оборудования и механизмов, техники, резервуаров, ошибки при проведении чистки, ремонта и демонтажа (механические повреждения, дефекты сварочно-монтажных работ);
- внешние воздействия природного и техногенного характера: разряды от статического электричества, грозовые разряды, смерчи и ураганы, весенние паводки и ливневые дожди, снежные заносы и понижение температуры воздуха, оползни,

попадание объекта и оборудования в зону действия поражающих факторов аварий, происшедших на соседних установках и объектах, военные действия.

При возникновении аварийной ситуации на объекте возможны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, также воспламенение и взрывы, утечки из систем трубопроводов, разливы ГСМ, загрязнение почвенного покрова, водных ресурсов, образование неплановых видов отходов. Возникновение аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую среду.

Компания АО «КазТрансОйл» стремится охранять здоровье и благополучие своих работников и способствовать их улучшению. Компания осуществляет управление рисками для здоровья на рабочем месте посредством реализации эффективных программ производственного контроля, аттестации рабочих мест и управления рисками для здоровья, что позволяет исключить или свести к минимуму воздействие на работников таких опасных факторов, как шум, вибрация, химические реагенты и пр.

12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Компанией АО «КазТрансОйл» разработаны и внедрены внутренние стандарты, обеспечивающие оперативное реагирование и порядок действий в период возникновения аварийных ситуаций.

Для выявления необходимости действии в условиях аварии предусмотрены средства и методики, указывающие необходимость ввода аварийного режима в достаточное время для выполнения действий по смягчению последствий, эвакуации и спасению с учетом понимания темпа развивающегося события. Соответствующие команды будут подняты по тревоге, чтобы исполнять экстренные действия в соответствии с «Планом действий на случай аварии».

С целью уменьшения аварийных рисков предлагаются следующие меры:

- осуществлять план действий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуации при розливе нефти, выбросах опасных веществ, пожарах на объектах;
- обеспечить, чтобы все процедуры по реагированию на возможные аварийные ситуации были охарактеризованы и задокументированы, а также обеспечить доступ к данной документации всех сотрудников;
- быстрое реагирование в случае аварийной ситуации для минимизирования последствий аварии;
- поддерживать в рабочем состоянии резервное аварийное оборудование и располагать достаточным количеством запасных частей для проведения ремонта и тех. обслуживания оборудования и техники. Что позволит обеспечить хорошее рабочее состояние оборудования необходимого для безопасной длительной эксплуатации и оборудования, используемого в аварийных ситуациях.
- Не допускать аварийных происшествий, сопровождающихся выбросами, сбросами, загрязнением почвы, негативным воздействием на флору, фауну и биоразнообразие.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ МЭГПР Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280.
3. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
5. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы. 1996 г.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100;
8. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территории промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70;
9. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
10. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө;
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана 2004;
12. Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
13. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ МЭГиПР Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63;
14. Приказ МЭГиПР от 25.06.2021 года №212 Об утверждении перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию.

18013401

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ЛИЦЕНЗИЯ

09.07.2018 года **02007Р**

Выдана **Акционерное общество "КазТрансОйл"**

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект ТҰРАН, дом № 20., 12.,
БИН: 970540000107

(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 **Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

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

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **28.06.2007**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02007Р

Дата выдачи лицензии 09.07.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат **Акционерное общество "КазТрансОйл"**

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект ТҰРАН, дом № 20., 12., БИН: 970540000107

(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 энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 09.07.2018

Место выдачи г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

«31» август 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: "ГНПС "Узень" Мангистауского нефтепроводного управления АО "КазТрансОйл"", "49.50.0"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя: 970540000107

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Мангистауская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Мангистауская, г,Жанаозен)

Руководитель: АБДУАЛИЕВ АЙДАР СЕЙСЕНБЕКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«31» август 2021 года

подпись:



Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелері)
Посторонние землепользователи (собственники) в границах планах

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Наименование номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт «ЖерҒӨО» РМК-ны Маңғыстау филиалының Жаңаөзен қалалық жер кадастры бөлімшесінде жасалды.
Настоящий акт изготовлен МФ РГП «НПЦзем» Жанаозенское отделение земельного кадастра

М.О. _____ /Давленбаев М.
қолы, подпись

М.П. 20 11 ж. "27" 01

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 0035835 болып жазылады.
Қосымша: жоқ
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книги записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 0035835
Приложение: нет

* Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

* Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ҚАЗАҚСТАН

ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

№ 0180676

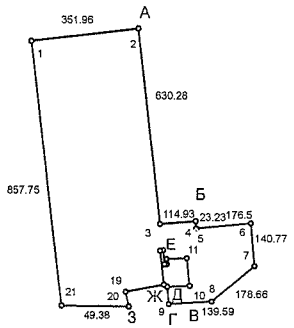
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **13-201-005-131**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **35,7 га**
Жердің санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
"Өзен" Бас мұнай айдау станциясын және Маңғыстау мұнай құбыры басқармасының басқа объектілерін: ғимараттарды, жабдықтарды, желілерді, коммуникацияларды, технологиялық құбырларды, сұйық қоймаларды, мұнай қыздыру пештерін, сорап станцияларын, автотұрақтарды, авто жанар май құю станциясын, қауіпті қалдықтарды орналастыруға арналған полигонын, асхананы, жатақханаларды орналастыру және қызмет көрсету
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
жоқ
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**

Кадастровый номер земельного участка: **13-201-005-131**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **35,7 га**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
Целевое назначение земельного участка:
для размещения, обслуживания и эксплуатации головной нефтеперекачивающей станции "Узень" и объектов МНУ: зданий, сооружений, оборудования, сетей коммуникаций, технологических трубопроводов, резервуаров, печей подогрева, насосных станций, автостоянок, полигон для размещения опасных отходов, автозаправочных станций (АЗС), столовой и общежития
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **нет**
Делимость земельного участка: **неделимый**

№ 0180676

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Мангистауская обл. Жаңаөзен қ., Өндірістік аймақ, құрылыс 7А**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Мангистауская обл. г. Жанаозен, Промзона, строение 7А**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық немірлері (жер санаттары)
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 132010061682
Б-дан В-ға дейін: елді мекен жерлері
В-дан Г-ға дейін: ЖУ 132010051496
Г-дан Д-ға дейін: елді мекен жерлері
Д-дан Е-ға дейін: ЖУ 13201005794
Е-дан Ж-ға дейін: елді мекен жерлері
Ж-дан З-ға дейін: ЖУ 132010051497
З-дан А-ға дейін: елді мекен жерлері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б: ЗУ 132010061682
от Б до В: земли населенных пунктов
от В до Г: ЗУ 132010051496
от Г до Д: земли населенных пунктов
от Д до Е: ЗУ 13201005794
от Е до Ж: земли населенных пунктов
от Ж до З: ЗУ 132010051497
от З до А: земли населенных пунктов

МАСШТАБ 1:25000

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі

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

Ақтау қ., 3 Өндірістік аймағы, № 10 үй

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

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

г.Актау, Промышленная зона 3, дом № 10

Номер: KZ91VWF00539586

Дата: 01.04.2026

Акционерное общество "КазТрансОйл"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, РАЙОН НҰРА, Проспект Тұран, здание № 20, Нежилое помещение 12

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 31.03.2026 № KZ83RYS01655443, сообщает следующее:

На Ваше заявление №KZ83RYS01655443 от 31.03.2026 г.

Департамент экологии по Мангистауской области, рассмотрев заявление о намечаемой деятельности АО «КазТрансОйл», «ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м3 №12 » (Мангистауская область)» сообщает следующее.
Согласно п.2 ст.69 Экологического кодекса Республики Казахстан, подача заявления о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга ее воздействий является обязательной:
1) для видов намечаемой деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);
2) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее был проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.
Так как намечаемая деятельность отсутствует в разделе 2 приложении 1 Кодекса, проведение скрининга не требуется.
В этой связи, согласно п.3 ст.49 Кодекса, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку при: 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий; 2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.
Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки,

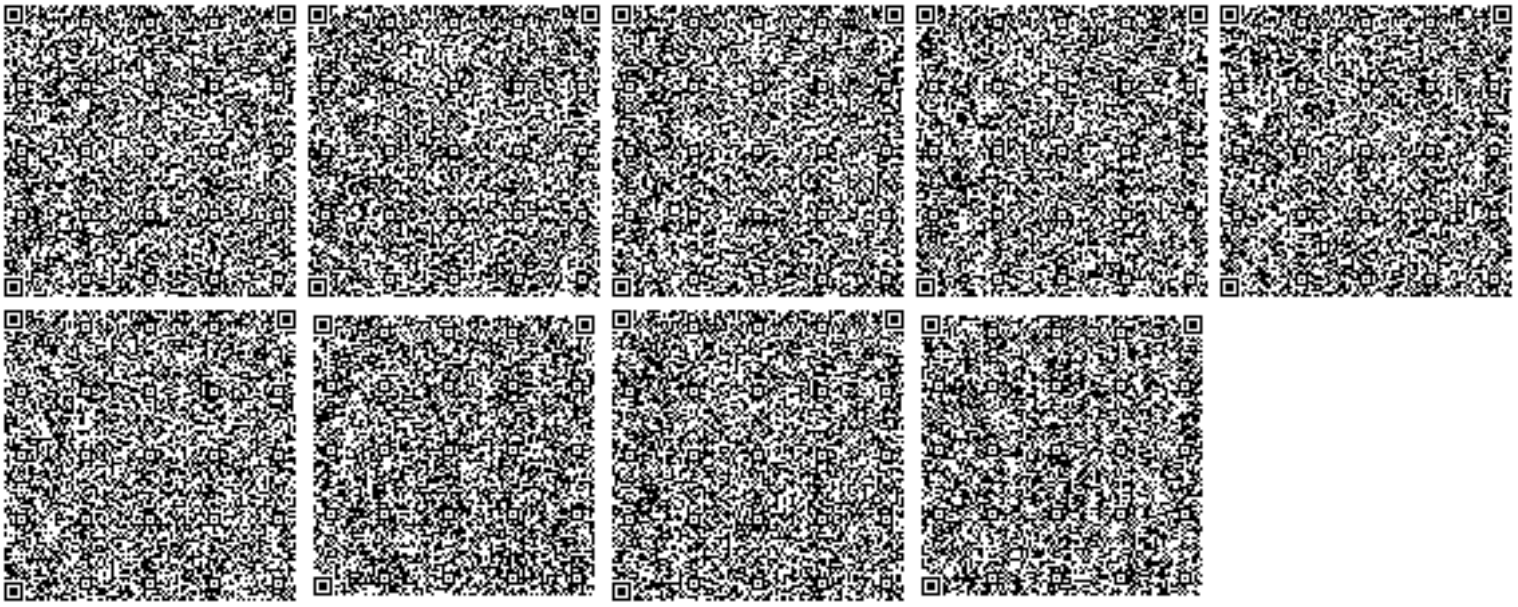
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

На основании вышеизложенного, представленное заявление отклоняется от рассмотрения.

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

Руководитель департамента Джусупкалиев Армат Жалгасбаевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

19.02.2026

1. Город – **Жанаозен**
2. Адрес – **Мангистауская область, Жанаозен**
4. Организация, запрашивающая фон – **Филиал ЦИР АО \"КазТрансОйл\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ГНПС \"Узень\"**
6. Разрабатываемый проект – **«ГНПС «Узень». Строительство РВС - 20000 м3 №12» (Мангистауская область)**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,1	Азота диоксид	0.0232	0.0694	0.025	0.0279	0.0219
	Диоксид серы	0.0187	0.0508	0.0276	0.0714	0.0345
	Углерода оксид	0.8717	0.5153	0.6649	0.6348	0.5238

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»
010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-04/585
34D02A27B0B84049
18.02.2026

Филиал
«Центр исследований
и разработок
АО КазТрансОйл»

РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше письмо от 13 февраля 2026 года № 42-20-02/288 предоставляет климатическую информацию по метеостанциям Жана-Арка, Жетыконур, Тасты, Шымкент, Арыс, Темир, Махамбет, Сагиз, Актау согласно приложению.

Дополнительно сообщаем, что запрашиваемые сведения о средней годовой и максимальной (5% обеспеченности) скорости ветра относятся к категории специализированной гидрометеорологической информации. Согласно пункту 5 Правил предоставления информации Национальной гидрометеорологической службой, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 июля 2021 года №267, такая информация предоставляется исключительно на возмездной основе по ценам, утвержденным уполномоченным органом.

Информируем, что в настоящее время выполнение запрашиваемого вида работ не предусмотрено действующим прейскурантом Предприятия. В связи с этим Предприятие не имеет правовых оснований для оказания данной услуги как на платной, так и на безвозмездной основе.

Однако, согласно пункту 3 статьи 162 Экологического Кодекса Республики Казахстан, производителями метеорологической информации являются Национальная гидрометеорологическая служба, поставщики аэронавигационного обслуживания, ведомственные метеорологические службы Вооруженных Сил Республики Казахстан, юридические лица, а также индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство метеорологической информации. Таким образом, при наличии необходимых исходных данных, расчеты специализированных показателей могут быть выполнены любой сторонней профильной организацией.

Информации общего назначения, которая может послужить основой для дальнейших расчетов, находится в открытом доступе на официальном сайте РГП «Казгидромет» (http://ecodata.kz:3838/dm_climat_ru.).

Приложение: Информация на 3 листах.

Заместитель
генерального директора **М. Уринбасаров**

Исп: А.Мукатанова, Е.Әшімғали
Тел. 8(7172)798366

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, УРИНБАСАРОВ МАНАС, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276
https://seddoc.kazhydromet.kz/hfa2kQ
Электрондық құжатты тексеру үшін: https://sed.kazhydromet.kz/verify мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: https://sed.kazhydromet.kz/verify и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

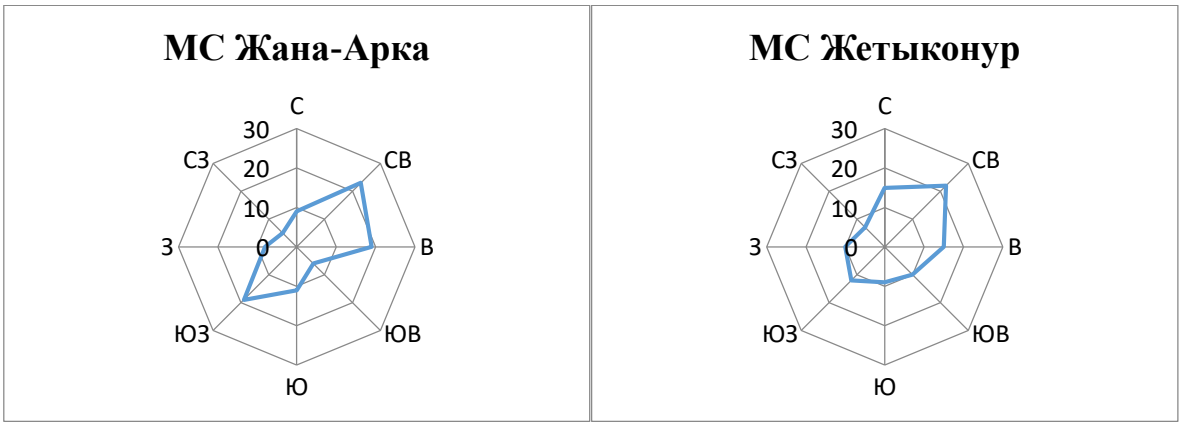
Приложение к письму

Климатические данные по МС Жана-Арка (область Улытау, Жанааркинский район), Жетыконур (область Улытау, Улытауский район), Тасты (Туркестанская область, Сузакский район), Шымкент (г.Шымкент), Арыс (Туркестанская область, Арысский район), Темир (Актюбинская область, Темирский район), Махамбет (Атырауская область, Махамбетский район), Сагиз (Атырауская область, Кзылкогинский район), Актау (Мангистауская область, г.Актау).

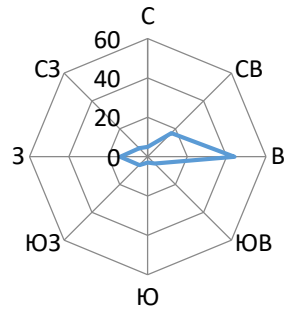
Станции	Средняя скорость ветра за год	Число дней с жидкимим осадками	Число дней с твердыми осадками
Жана-Арка	3.4 м/с	81	67
Жетыконур	3.1 м/с	36	23
Тасты	3.6 м/с	48	21
Шымкент	1.9 м/с	95	29
Арыс	2.1 м/с	70	17
Темир	2.8 м/с	73	57
Махамбет	4.1 м/с	58	34
Сагиз	3.4 м/с	76	44
Актау	4.0 м/с	77	19

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

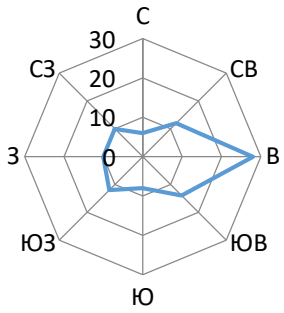
Станции	**С**	**СВ**	**В**	**ЮВ**	**Ю**	**ЮЗ**	**З**	**СЗ**	**Штиль**
Жана-Арка	9	23	19	6	11	19	8	5	14
Жетыконур	15	22	15	10	9	12	10	7	40
Тасты	5	17	44	5	3	6	14	6	19
Шымкент	6	12	28	14	8	12	10	10	26
Арыс	15	28	13	5	8	12	9	10	25
Темир	10	12	17	10	12	10	15	14	13
Махамбет	10	12	16	15	9	14	12	12	13
Сагиз	9	10	18	21	8	10	11	13	4
Актау	12	13	19	18	5	5	14	14	5



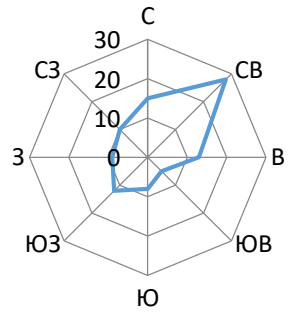
МС Тасты



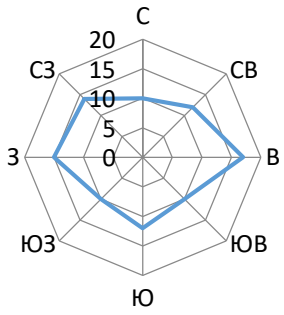
МС Шымкент



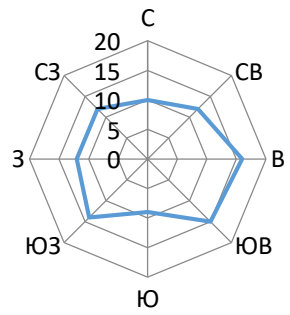
МС Арыс



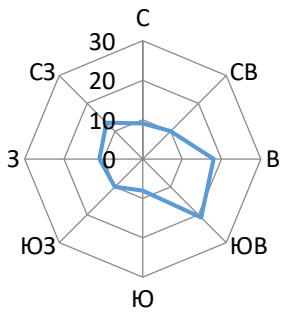
МС Темир



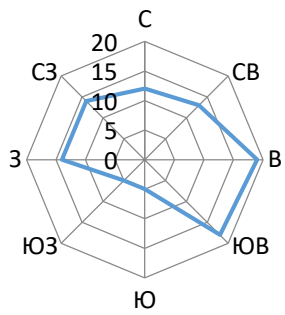
МС Махамбет



МС Сагиз



МС Актау



Примечание:

— Потребитель может самостоятельно скачать необходимые климатические данные по температуре воздуха на официальном сайте РГП «Казгидромет» https://www.kazhydromet.kz/ru/meteo_db , пройдя предварительную регистрацию.После регистрации потребителю необходимо перейти во вкладку «Главная –Государственный климатический кадастр».Для получения метеорологических данных с 2000 года по настоящее время потребителю следует перейти во вкладку «Главная – Интерактивные карты и базы данных – Метеорологическая база данных».

1.Наименование объекта: ГНПС «Атасу». Месторасположение: область Улытау, Жанаарктинский район. Координаты: 48°39′10,56″ с.ш., 71°36′57,94″ в.д. – МС Жана-Арка.,
2.Наименование объекта: ГНПС «им. Б.Джумагалиева». Месторасположение: область Улытау, Улытауский район. Координаты: 46°19′28,15″ с.ш., 68°16′32,01″ в.д. – МС Жетыконур.,
3.Наименование объекта: НПС «Жуан-Тюбе». Месторасположение: Туркестанская область, Сузакский район. Координаты: 44°46′7,24″ с.ш., 68°48′37,99″ в.д. – МС Тасты.,
4.Наименование объекта: ГНПС «Шымкент». Месторасположение: г. Шымкент, Енбекшинский район. Координаты: 42°15′37,56″ с.ш., 69°21′15,62″ в.д. – МС Шымкент.,
5.Наименование объекта: ННП «Шагыр». Месторасположение: Туркестанская область, Арысский район. Координаты: 42°9′45,85″ с.ш., 68°58′36,46″ в.д. – МС Арыс.,
6.Наименование объекта: ГНПС «Кенкияк». Месторасположение: Актюбинская область, Темирский район. Координаты: 48°35′3,34″ с.ш., 57°7′4,59″ в.д. – МС Темир.,
7.Наименование объекта: НПС «им.Т.Касымова». Месторасположение: Атырауская область, Махамбетский район. Координаты: 47°9′53,20″ с.ш., 51°52′15,78″ в.д. – МС Махамбет.,
8.Наименование объекта: НПС-3. Месторасположение: Атырауская область, Кызылкогинский район.. Координаты: 47°47′15,44″ с.ш., 54°30′6,34″ в.д. – МС Сагиз.,
9.Наименование объекта: ГНПС «Узень». Месторасположение: Мангистауская область, г.Жанаозен. Координаты: 43°21′48,28″ с.ш., 52°49′24,75″ в.д. – МС Актау.,
10.Наименование объекта: ГНПС «Актау». Месторасположение: Мангистауская область, г.Актау, п.Умирзак. Координаты: 43°35′46,29″ с.ш., 51°14′18,46″ в.д. – МС Актау.,

Испол:Е.Әшімғали
Тел: 8(7172)79-83-02

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффобесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Дизель генератор 4 кВт	1		Труба дымовая	0001	2	0.1	3.38	0.0265195	450	5070	3089							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	914.313	0.002408	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	148.576	0.0003913	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000777778	77.672	0.00021	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	122.056	0.000315	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	798.915	0.0021	
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.4e-8	0.001	4e-9	
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166667	16.644	0.000042	
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	399.457	0.00105	
001		Установка для гр. смесей 116 кВт	1		Труба дымовая	0002	2	0.2	25.02	0.7680415	450	5070	3089							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.247466667	853.312	0.003552	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.040213333	138.663	0.0005772	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.016111111	55.554	0.000222	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.038666667	133.330	0.000555	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.199777778	688.871	0.002886	
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000387	0.001	6e-9	
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003866667	13.333	0.0000555	
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.093444444	322.214	0.001332	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
001		Установка пост тока для сварки	1		Труба дымовая	0003	2	0.1	3.38	0. 0265195	450	5070	3089							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	914.313	0.1103208	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	148.576	0.01792713	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000777778	77.672	0.009621	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	122.056	0.0144315	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	798.915	0.09621	
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.4e-8	0.001	0.000000176	
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166667	16.644	0.0019242	
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	399.457	0.048105	
001		Компрессоры	1		Труба дымовая	0004	2	0.1	38.65	0. 3035457	450	5070	3089							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.096133333	838.737	3.9273792	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.015621667	136.295	0.63819912	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008166667	71.252	0.342504	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.012833333	111.967	0.513756	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.084	732.877	3.42504	
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000152	0.001	0.000006279	
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00175	15.268	0.0685008	
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.042	366.438	1.71252	
001		Битумный котел	1	4459.53	Труба дымовая	0005	2	0.1	38.65	0. 3035564	450	5070	3089							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0007776	6.784	0.01248	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00012636	1.102	0.002028	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.002842153	24.796	0.0456288	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006718695	58.617	0.107864	
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003333310	29.081	0.053514	
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.000107402	0.937	0.001724272	
001		Сварка (проволока)	1		Строительная площадка	6001	2				32.1	5070	3089	168	139					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.057933		0.31150042	
		Сварка (ацетилен/ кислород)	1																						
		Сварка (пропан/бутан)	1																	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.002354544		0.015956624	
		Сварка (угл газ)	1																						
		Сварка (Уони 13/55)	1																	0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000116810		0.0000095458	
		Сварка (Уони 13/45)	1																						
		Сварка (АНО-4)	1																	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000212762		0.0000173869	
		Сварка (АНО-6)	1																						
		Сварка (флюс)	1																						
		Горелки газопламенные	1																						
		Газовая резка	1	849.78																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.459800587		0.334978912	
		Лакокраска (грунтовка ГФ-021)	1																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.074718581		0.0544295232	
		Лакокраска (грунтовка битумная)	1																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.033689266		0.0191797	
		Лакокраска (эмаль ХС-720)	1																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.061941105		0.0356043227	
		Лакокраска (эмаль ПФ-115)	1																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.406615889		0.3250877166	
		Лакокраска (лак КФ-965)	1																	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00060227		0.00485911	
		Лакокраска (лак БТ-577)	1																						
		Лакокраска (лак БТ-123)	1																						
		Лакокраска (лак ХП-734)	1																	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0.0012885		0.013099	
		Лакокраска (растворитель ацетон)	1																						
		Лакокраска (	1																						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		растворитель уайт-спирит)																			гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
		Лакокраска (растворитель Р-4)	1																						
		Лакокраска (растворитель 646)	1																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.072617055		6.3857479472	
		Лакокраска (растворитель Zingasolv)	1																	0621	Метилбензол (349)	0.036051583		1.8146082959	
		Лакокраска (бензин растворитель)	1																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000675		0.000000409	
		Лакокраска (виникор)	1																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.008026666		1.0900897176	
		Лакокраска (алюмотан)	1																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.002777777		0.1538888	
		Лакокраска (ферротан)	1																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.002222222		0.12311104	
		Лакокраска (цинотан)	1																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.016066555		1.0235866887	
		Лакокраска (zinga)	1																	1240	Этилацетат (674)	0.0034		0.1940279904	
		Герметик	1																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0074		0.0041129	
		Паяльные работы	1	22.7																1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.032344527		1.7479424471	
		Гидроизоляция	1	2127.08																1411	Циклогексанон (654)	0.00138		0.0001112832	
		Пропитка битумом	1	2154																2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.013959722		0.070440838	
		Укладка асфальта	1	488.5																					
		Пересыпка инертных материалов	1																	2732	Керосин (654*)	0.00274		0.001634	
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.030391388		2.4263475399	
		Пересыпка цемента	1																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.188238889		0.159506647	
		Погрузка строительного отхода	1																						
		Разработка грунта	1																						
		Обратная засыпка	1																	2902	Взвешенные частицы (116)	0.009689		57.6739747	
		Буровые работы	3	687.84																2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.06060854		98.7106302	
		Перфоратор	1																						
		Молотки отбойные	1	2131.2																					
		Станки сверлильные	1	17.4																					
		Дрели электрические	1	217.33																					
		Машины шлифовальные	2	12617.2																					
		Установка для сверления	1	3.58																2930	Пыль абразивная (	0.0034		0.772	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Пила	1	1																	Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				
		Аппаратты пескоструйные	1	3982.8																2936	Пыль древесная (1039*)	0.278		0.0010008	
		Работы на тракторе 79 кВт	1																						
		Работы на тракторе 66 кВт	1																						
		Работы на базе автомобиля	1																						
		Дизельный двигатель для сварки	1																						
		Бензиновый двигатель	1	124.35																					
		Спецтехника (передвижн)	1																						

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОДЫ НМУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый режим работы предприятия в период НМУ														
Площадка 1														
	Строительство РВС №12 (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	5070 / 3089		2	0.1	3.38	0.0265195 / 0.0265195	450 / 450	0.009155556	0.0073244448	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.001487778	0.0011902224	20
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.000777778	0.0006222224	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.001222222	0.0009777776	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.008	0.0064	20
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									1.4e-8	1.12e-8	20
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.000166667	0.0001333336	20
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные									0.004	0.0032	20

			С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)												
	Строительство РВС №12 (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	5070 / 3089		2	0.2	25.02	0.7680415 / 0.7680415	450 / 450	0.247466667	0.1979733336	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.040213333	0.0321706664	20
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.016111111	0.0128888888	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.038666667	0.0309333336	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.199777778	0.1598222224	20
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0.000000387	0.0000003096	20
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.003866667	0.0030933336	20
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0.093444444	0.0747555552	20
	Строительство РВС №12 (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	5070 / 3089		2	0.1	3.38	0.0265195 / 0.0265195	450 / 450	0.009155556	0.0073244448	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.001487778	0.0011902224	20
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.000777778	0.0006222224	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.001222222	0.0009777776	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.008	0.0064	20
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									1.4e-8	1.12e-8	20

			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.000166667	0.0001333336	20
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0.004	0.0032	20
	Строительство РВС №12 (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	5070 / 3089		2	0.1	38.65	0.3035457 / 0.3035457	450 / 450	0.096133333	0.0769066664	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.015621667	0.0124973336	20
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.008166667	0.0065333336	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.012833333	0.0102666664	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.084	0.0672	20
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0.000000152	0.0000001216	20
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.00175	0.0014	20
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0.042	0.0336	20
	Строительство РВС №12 (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0005	5070 / 3089		2	0.1	38.65	0.3035564 / 0.3035564	450 / 450	0.0007776	0.00062208	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.00012636	0.000101088	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.002842153	0.0022737224	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (									0.0067186951	0.0053749561	20

			584)											
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0.0033333109	0.0026666487	20
			Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)									0.0001074025	0.000085922	20
	Строительство РВС №12 (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6001	5070 / 3089	168/139	2	1.5		32.1 / 32.1	0.057933	0.0463464	20
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									0.002354544	0.0018836352	20
			Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)									0.0001168106	0.0000934485	20
			Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)									0.0002127621	0.0001702097	20
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0.459800587	0.3678404696	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.0747185814	0.0597748651	20
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.033689266	0.0269514128	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.0619411057	0.0495528845	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.4066158893	0.3252927115	20
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									0.00060227	0.000481816	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция									0.0012885	0.0010308	20

			фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)										
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								0.0726170556	0.0580936445	20
			Метилбензол (349)								0.0360515833	0.0288412667	20
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								0.000000675	0.00000054	20
			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								0.0080266667	0.0064213333	20
			Этанол (Этиловый спирт) (667)								0.0027777778	0.0022222222	20
			2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								0.0022222222	0.0017777778	20
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								0.0160665556	0.0128532444	20
			Этилацетат (674)								0.0034	0.00272	20
			Формальдегид (Метаналь) (609)								0.0074	0.00592	20
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)								0.0323445278	0.0258756222	20
			Циклогексанон (654)								0.00138	0.001104	20
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								0.0139597222	0.0111677778	20
			Керосин (654*)								0.00274	0.002192	20
			Уайт-спирит (1294*)								0.0303913889	0.0243131111	20
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								0.188238889	0.1505911112	20
			Взвешенные частицы (116)								0.009689	0.0077512	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль								1.06060854	0.848486832	20

		цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									0.0034	0.00272	20
		Пыль древесная (1039*)									0.278	0.2224	20
Второй режим работы предприятия в период НМУ													
Площадка 1													
Строительство РВС №12 (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	5070 / 3089		2	0.1	3.38	0.0265195 / 0.0265195	450 / 450	0.009155556	0.0073244448	20
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.001487778	0.0011902224	20
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.000777778	0.0006222224	20
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.001222222	0.0009777776	20
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.008	0.0064	20
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									1.4e-8	1.12e-8	20
		Формальдегид (Метаналь) (609)									0.000166667	0.0001333336	20
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0.004	0.0032	20
Строительство РВС №12 (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	5070 / 3089		2	0.2	25.02	0.7680415 / 0.7680415	450 / 450	0.247466667	0.1979733336	20
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.040213333	0.0321706664	20
		Углерод (Сажа, Углерод									0.016111111	0.0128888888	20

			черный) (583)												
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										0.038666667	0.0309333336	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										0.199777778	0.1598222224	20
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										0.000000387	0.0000003096	20
			Формальдегид (Метаналь) (609)										0.003866667	0.0030933336	20
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)										0.093444444	0.0747555552	20
	Строительство РВС №12 (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	5070 / 3089		2	0.1	3.38	0.0265195 / 0.0265195	450 / 450		0.009155556	0.0073244448	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										0.001487778	0.0011902224	20
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										0.000777778	0.0006222224	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										0.001222222	0.0009777776	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										0.008	0.0064	20
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										1.4e-8	1.12e-8	20
			Формальдегид (Метаналь) (609)										0.000166667	0.0001333336	20
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)										0.004	0.0032	20
	Строительство РВС №12	Мероприятия при НМУ 2-й	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	5070 / 3089		2	0.1	38.65	0.3035457 / 0.3035457	450 / 450		0.096133333	0.0769066664	20

	(2)	степени опасности												
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.015621667	0.0124973336	20
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.008166667	0.0065333336	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.012833333	0.0102666664	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.084	0.0672	20
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0.000000152	0.0000001216	20
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.00175	0.0014	20
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0.042	0.0336	20
	Строительство РВС №12 (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0005	5070 / 3089		2	0.1	38.65	0.3035564 / 0.3035564	450 / 450	0.0007776	0.00062208	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.00012636	0.000101088	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.002842153	0.0022737224	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.0067186951	0.0053749561	20
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0.0033333109	0.0026666487	20
			Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (									0.0001074025	0.000085922	20

			326)										
	Строительство РВС №12 (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6001	5070 / 3089	168/139	2	1.5		32.1 / 32.1	0.057933	0.0463464	20
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								0.002354544	0.0018836352	20
			Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)								0.0001168106	0.0000934485	20
			Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								0.0002127621	0.0001702097	20
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								0.459800587	0.3678404696	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								0.0747185814	0.0597748651	20
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								0.033689266	0.0269514128	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								0.0619411057	0.0495528845	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								0.4066158893	0.3252927115	20
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								0.00060227	0.000481816	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (								0.0012885	0.0010308	20
			Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)										
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								0.0726170556	0.0580936445	20
			Метилбензол (349)								0.0360515833	0.0288412667	20
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								0.000000675	0.00000054	20

			Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									0.0080266667	0.0064213333	20
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0.0027777778	0.0022222222	20
			2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									0.0022222222	0.0017777778	20
			Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									0.0160665556	0.0128532444	20
			Этилацетат (674)									0.0034	0.00272	20
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.0074	0.00592	20
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0.0323445278	0.0258756222	20
			Циклогексанон (654)									0.00138	0.001104	20
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0.0139597222	0.0111677778	20
			Керосин (654*)									0.00274	0.002192	20
			Уайт-спирит (1294*)									0.0303913889	0.0243131111	20
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0.188238889	0.1505911112	20
			Взвешенные частицы (116)									0.009689	0.0077512	20
			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)									1.06060854	0.848486832	20
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									0.0034	0.00272	20
			Пыль древесная (1039*)									0.278	0.2224	20

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения N 0001, Труба дымовая
Источник выделения N 001, Дизель генератор 4 кВт

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

~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.07
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 4
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 273
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 273 * 4 = \mathbf{0.00952224}$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = \mathbf{0.359066265}$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00952224 / 0.359066265 = \mathbf{0.02651945}$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i, т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)
~~~~~~

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	0.002408	0	0.009155556	0.002408
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	0.0003913	0	0.001487778	0.0003913
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000777778	0.00021	0	0.000777778	0.00021
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	0.000315	0	0.001222222	0.000315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	0.0021	0	0.008	0.0021
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000014	0.000000004	0	0.000000014	0.000000004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166667	0.000042	0	0.000166667	0.000042
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	0.00105	0	0.004	0.00105

Источник загрязнения N 0002, Труба дымовая
Источник выделения N 001, Установка для гр. смесей 116 кВт

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

~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.111
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 116
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 272.637
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
~~~~~~

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 272.637 * 116 = \mathbf{0.275777778}$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:

$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = \mathbf{0.359066265}$ (А.5)

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:

$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.275777778 / 0.359066265 = \mathbf{0.768041459}$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)

Расчет валового выброса W_i, т/год:

$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.247466667	0.003552	0	0.247466667	0.003552
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.040213333	0.0005772	0	0.040213333	0.0005772
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.016111111	0.000222	0	0.016111111	0.000222
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.038666667	0.000555	0	0.038666667	0.000555
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.199777778	0.002886	0	0.199777778	0.002886
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000387	0.000000006	0	0.000000387	0.000000006

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003866667	0.0000555	0	0.003866667	0.0000555
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.093444444	0.001332	0	0.093444444	0.001332

Источник загрязнения N 0003, Труба дымовая
Источник выделения N 001, Установка пост тока для сварки

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

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 3.207
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 4
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 273
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 273 * 4 = 0.00952224$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00952224 / 0.359066265 = 0.02651945$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5
~~~~~~

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)

Расчет валового выброса W_i, т/год:

$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	0.1103208	0	0.009155556	0.1103208
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	0.01792713	0	0.001487778	0.01792713
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000777778	0.009621	0	0.000777778	0.009621
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	0.0144315	0	0.001222222	0.0144315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	0.09621	0	0.008	0.09621
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000014	0.000000176	0	0.000000014	0.000000176
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166667	0.0019242	0	0.000166667	0.0019242
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	0.048105	0	0.004	0.048105

Источник загрязнения N 0004, Труба дымовая
Источник выделения N 001, Компрессоры

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

~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 114.168
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 42
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 297.6
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723
~~~~~~

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 297.6 * 42 =$ **0.108993024** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) =$ **0.359066265** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} =$ **0.108993024 / 0.359066265 = 0.303545709** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i, т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.096133333	3.9273792	0	0.096133333	3.9273792
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.015621667	0.63819912	0	0.015621667	0.63819912
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008166667	0.342504	0	0.008166667	0.342504
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.012833333	0.513756	0	0.012833333	0.513756
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.084	3.42504	0	0.084	3.42504

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000152	0.000006279	0	0.000000152	0.000006279
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00175	0.0685008	0	0.00175	0.0685008
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.042	1.71252	0	0.042	1.71252

Источник загрязнения: 0005, Труба дымовая
Источник выделения: 001, Битумный котел
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, $_T_$ = **4459.53**

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, % (Прил. 2.1), AR = **0.1**
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), SR = **0.3**
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), $H2S$ = **0**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1), QR = **42.75**
Расход топлива, т/год, BT = **7.760**

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N1SO2$ = **0.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-N1SO2) \cdot (1-N2SO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT$ = **0.02 · 7.76 · 0.3 · (1-0.02) · (1-0) + 0.0188 · 0 · 7.76 = 0.0456288**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_)$ = **0.0456288 · 10^6 / (3600 · 4459.53) = 0.00284215302**

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

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3$ = **0.5**
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4$ = **0**
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, R = **0.65**
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR$ = **0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**

Валовый выброс, т/год (3.18), $_M_ = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 7.76 \cdot (1-0 / 100) = 0.107864$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.107864 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 4459.53) = 0.00671869507$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, $PUST = 0.5$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO2 = 0.047$
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 7.76 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1-0) = 0.0156$
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.0156 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 4459.53) = 0.000972$
Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $_M_ = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0156 = 0.01248$
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $_G_ = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000972 = 0.0007776$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $_M_ = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.0156 = 0.002028$
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $_G_ = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.000972 = 0.00012636$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Об'ем производства битума, т/год, $MY = 53.514$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $_M_ = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 53.514) / 1000 = 0.053514$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600) = 0.053514 \cdot 10^6 / (4459.53 \cdot 3600) = 0.00333331091$

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), $GV = 4000 \cdot AR / 1.8 = 4000 \cdot 0.1 / 1.8 = 222.2$
Валовый выброс, т/год (3.9), $_M_ = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (1-NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 7.76 \cdot (1-0) = 0.001724272$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.001724272 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 4459.53) = 0.00010740245$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0007776	0.01248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00012636	0.002028

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00284215302	0.0456288
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00671869507	0.107864
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00333331091	0.053514
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.00010740245	0.001724272

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 001, Сварка (проволока)

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2$ = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = **0.13**
Степень очистки, доли ед., η = **0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: сварочная проволока
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **3018.67**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **0.8**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **38**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **35**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **35 · 3018.67 / 10^6 · (1-0) = 0.1057**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **35 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.00778**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **1.48**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.48 · 3018.67 / 10^6 · (1-0) = 0.00447**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **$1.48 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000329$**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.16$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $MGOD = K_M^X \cdot VGOD / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 3018.67 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000483$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00003556$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00778	0.1057
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000329	0.00447
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00003556	0.000483

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 002, Сварка (ацетилен/кислород)

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, $VGOD = 1819.984$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BЧАС = 0.8$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 22 \cdot 1819.984 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.032$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00391$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 1819.984 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0052$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = KNO \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000636$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00391	0.032
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000636	0.0052

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 003, Сварка (пропан/бутан)

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 273.548$
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.8$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 273.548 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00328$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 273.548 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000533$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000433$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002667	0.00328
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000433	0.000533

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 004, Сварка (угл газ)

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей без газовой защиты в среде углек. газа
Электрод (сварочный материал): ПП-АН-8
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 1816.149$
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.8$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 11.75$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **8.93**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **8.93 · 1816.149 / 10^6 · (1-0) = 0.01622**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **8.93 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.001984**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **1.32**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.32 · 1816.149 / 10^6 · (1-0) = 0.002397**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.32 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.0002933**

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

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

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.5 · 1816.149 / 10^6 · (1-0) = 0.002724**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.5 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.0003333**

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **1**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 1816.149 / 10^6 · (1-0) = 0.001816**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.0002222**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.001984	0.01622

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0002933	0.002397
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002222	0.001816
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003333	0.002724

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 005, Сварка (Уони 13/55)

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 965.444$
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.8$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 16.99$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 13.9$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 965.444 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01342$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00309$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 1.09$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 965.444 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001052$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.09 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.000242**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **1**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $MGOD = K_M^X \cdot VGOD / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 965.444 / 10^6 · (1-0) = 0.000965**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.0002222**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **1**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $MGOD = K_M^X \cdot VGOD / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 965.444 / 10^6 · (1-0) = 0.000965**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.0002222**

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **0.93**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $MGOD = K_M^X \cdot VGOD / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.93 · 965.444 / 10^6 · (1-0) = 0.000898**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.93 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.0002067**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **2.7**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 965.444 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.002085$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00048$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 965.444 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000339$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000078$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 965.444 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01284$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002956$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00309	0.01342
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000242	0.001052
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00048	0.002085
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000078	0.000339
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002956	0.01284
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002067	0.000898
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0002222	0.000965
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002222	0.000965

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 006, Сварка (Уони 13/45)

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 2852.177$
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.8$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 16.31$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 10.69$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 10.69 \cdot 2852.177 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0305$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 10.69 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002376$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 0.92$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 2852.177 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.002624$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002044$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **1.4**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.4 · 2852.177 / 10^6 · (1-0) = 0.00399**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.4 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.000311**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **3.3**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **3.3 · 2852.177 / 10^6 · (1-0) = 0.00941**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **3.3 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.000733**

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **0.75**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.75 · 2852.177 / 10^6 · (1-0) = 0.00214**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.75 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.0001667**

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., η = **0**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 1.5 · 2852.177 / 10^6 · (1-0) = 0.00342**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = KNO2 \cdot K^X_M \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 1.5 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.0002667**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO \cdot K^X_M \cdot BГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.13 · 1.5 · 2852.177 / 10^6 · (1-0) = 0.000556**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = KNO \cdot K^X_M \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.13 · 1.5 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.0000433**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **13.3**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot BГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **13.3 · 2852.177 / 10^6 · (1-0) = 0.0379**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K^X_M \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **13.3 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.002956**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002376	0.0305
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0002044	0.002624
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002667	0.00342
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000433	0.000556
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002956	0.0379
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001667	0.00214
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000733	0.00941
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000311	0.00399

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 007, Сварка (АНО-4)

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-4
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 2282.826$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.8$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 17.8$
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 15.73$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 2282.826 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0359$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.003496$

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.66$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 2282.826 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00379$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000369$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.41$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 2282.826 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000936$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.41 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.0000911**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.003496	0.0359
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000369	0.00379
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000911	0.000936

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 008, Сварка (АНО-6)

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2$ = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = **0.13**
Степень очистки, доли ед., η = **0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **3.015**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **0.8**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^{X}_{M} = **16.7**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^{X}_{M} = **14.97**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^{X}_{M} \cdot ВГОД / 10^{6} \cdot (1-\eta)$ = **14.97 · 3.015 / 10^{6} · (1-0) = 0.0000451**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^{X}_{M} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **14.97 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.003327**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **1.73**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.73 · 3.015 / 10^6 · (1-0) = 0.00000522**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.73 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.0003844**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.003327	0.0000451
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003844	0.00000522

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 009, Сварка (флюс)

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, *KNO2* = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, *KNO* = **0.13**
Степень очистки, доли ед., η = **0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Сварка и наплавка стали с плавленными флюсами
Электрод (сварочный материал): АН-47
Расход сварочных материалов, кг/год, *ВГОД* = **170.208**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, *ВЧАС* = **0.8**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **0.11**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_M^X = **0.09**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.09 · 170.208 / 10^6 · (1-0) = 0.00001532**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.09 · 0.8 / 3600 · (1-0) = 0.00002**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.02$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.02 \cdot 170.208 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000003404$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.02 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000004444$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.03$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.03 \cdot 170.208 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000511$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.03 \cdot 0.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000667$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00002	0.00001532
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000004444	0.000003404
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000667	0.00000511

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 010, Горелки газопламенные

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 10.92$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 10.92 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000131$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = KNO2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.003333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 10.92 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000213$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000542$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003333	0.000131
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000542	0.0000213

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 011, Газовая резка

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 10$
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $_T_ = 849.78$
Число единицы оборудования на участке, $N_{УСТ} = 1$
Число единицы оборудования, работающих одновременно, $N_{УСТ}^{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), K^X = **131**
в том числе:

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</u>

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), K^X = **1.9**

Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.9 · 849.78 · 1 / 10^6 · (1-0) = 0.001615**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.9 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.000528**

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), K^X = **129.1**

Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **129.1 · 849.78 · 1 / 10^6 · (1-0) = 0.1097**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **129.1 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.03586**

Газы:

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), K^X = **63.4**

Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **63.4 · 849.78 · 1 / 10^6 · (1-0) = 0.0539**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **63.4 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0176**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), K^X = **64.1**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., η = **0**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 64.1 · 849.78 · 1 / 10^6 · (1-0) = 0.0436**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $MCEK = KNO2 \cdot K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 64.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01424$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $MGOD = KNO \cdot K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 64.1 \cdot 849.78 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00708$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $MCEK = KNO \cdot K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 64.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002315$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.03586	0.1097
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000528	0.001615
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01424	0.0436
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002315	0.00708
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0176	0.0539

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 012, Лакокраска (грунтовка ГФ-021)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.218357**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.218357 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.09826065$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00625$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	0.09826065

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 013, Лакокраска (грунтовка битумная)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.074376**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1$ = **0.05**

Марка ЛКМ: грунтовка битумная

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2$ = **56**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **96**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.074376 · 56 · 96 · 100 · 10^{-6} = 0.0399845376**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.05 · 56 · 96 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00746666667**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **4**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.074376 · 56 · 4 · 100 · 10^{-6} = 0.0016660224**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.05 · 56 · 4 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00031111111**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00746666667	0.0399845376
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00031111111	0.0016660224

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 014, Лакокраска (эмаль ХС-720)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.00112**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: Эмаль ХС-720

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **69**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **27.58**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.00112 · 69 · 27.58 · 100 · 10^{-6} = 0.00021313824**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 69 · 27.58 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00264308333**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **11.96**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.00112 · 69 · 11.96 · 100 · 10^{-6} = 0.00009242688**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 69 · 11.96 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00114616667**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **46.06**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.00112 · 69 · 46.06 · 100 · 10^{-6} = 0.00035595168**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 69 · 46.06 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00441408333**

<u>Примесь: 1411 Циклогексанон (654)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **14.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.00112 · 69 · 14.4 · 100 · 10^{-6} = 0.0001112832**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 69 · 14.4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00138**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0621	Метилбензол (349)	0.00441408333	0.00035595168
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00114616667	0.00009242688

1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00264308333	0.00021313824
1411	Циклогексанон (654)	0.00138	0.0001112832

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 015, Лакокраска (эмаль ПФ-115)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.003446**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1$ = **0.05**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.003446 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.00077535**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.05 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.003125**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.003446 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.00077535**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.05 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.003125**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.003125	0.00077535
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.003125	0.00077535

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 016, Лакокраска (лак КФ-965)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.001000**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: Лак КФ-965

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **65**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.001 · 65 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.00065**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 65 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00902777778**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00902777778	0.00065

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 017, Лакокраска (лак БТ-577)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.002104**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **63**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.002104 · 63 · 57.4 · 100 · 10^{-6} = 0.00076084848**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 63 · 57.4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0050225**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.002104 · 63 · 42.6 · 100 · 10^{-6} = 0.00056467152**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0037275**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0050225	0.00076084848
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0037275	0.00056467152

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 018, Лакокраска (лак БТ-123)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.139665**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **56**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **96**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.139665 · 56 · 96 · 100 · 10^{-6} = 0.075083904**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 56 · 96 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00746666667**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.139665 · 56 · 4 · 100 · 10^{-6} = 0.003128496**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 56 · 4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00031111111**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00746666667	0.075083904
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00031111111	0.003128496

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 019, Лакокраска (лак ХП-734)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.003067**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1$ = **0.05**

Марка ЛКМ: Лак ХП-734

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2$ = **84**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **21.74**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.003067 · 84 · 21.74 · 100 · 10^{-6} = 0.00056008327**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.05 · 84 · 21.74 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00253633333**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **13.02**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.003067 · 84 · 13.02 · 100 · 10^{-6} = 0.00033543166**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.05 · 84 · 13.02 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.001519**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **65.24**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.003067 · 84 · 65.24 · 100 · 10^{-6} = 0.00168076507**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.05 · 84 · 65.24 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00761133333**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00761133333	0.00168076507
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.001519	0.00033543166
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00253633333	0.00056008327

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 020, Лакокраска (растворитель ацетон)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.0178**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1$ = **0.05**

Марка ЛКМ: Растворитель Ацетон

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.0178 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.0178**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.05 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.01388888889**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01388888889	0.0178

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 021, Лакокраска (растворитель уайт-спирит)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **2.419563**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1$ = **0.05**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **2.419563 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 2.419563**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01388888889**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01388888889	2.419563

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 022, Лакокраска (растворитель Р-4)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.844126**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

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

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.844126 · 100 · 26 · 100 · 10^{-6} = 0.21947276**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 100 · 26 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00361111111**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.844126 · 100 · 12 · 100 · 10^{-6} = 0.10129512**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 100 · 12 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00166666667**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.844126 · 100 · 62 · 100 · 10^{-6} = 0.52335812**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 100 · 62 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00861111111**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.00861111111	0.52335812
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00166666667	0.10129512
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00361111111	0.21947276

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 023, Лакокраска (растворитель 646)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.110948**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.110948 · 100 · 7 · 100 · 10^{-6} = 0.00776636**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 100 · 7 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00097222222**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.110948 · 100 · 15 · 100 · 10^{-6} = 0.0166422**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 0.05 · 100 · 15 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00208333333***

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6 = 0.110948 · 100 · 10 · 100 · 10^-6 = 0.0110948***
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 0.05 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00138888889***

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6 = 0.110948 · 100 · 50 · 100 · 10^-6 = 0.055474***
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 0.05 · 100 · 50 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00694444444***

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6 = 0.110948 · 100 · 10 · 100 · 10^-6 = 0.0110948***
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 0.05 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00138888889***

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6 = 0.110948 · 100 · 8 · 100 · 10^-6 = 0.00887584***
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 0.05 · 100 · 8 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00111111111***

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.00694444444	0.055474
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00208333333	0.0166422
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00138888889	0.0110948
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00111111111	0.00887584

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00138888889	0.0110948
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00097222222	0.00776636

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 024, Лакокраска (растворитель Zingasolv)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.22793**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1$ = **0.05**

Марка ЛКМ: растворитель Zingasolv

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **15**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.22793 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0341895$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.05 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00208333333$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **85**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.22793 \cdot 100 \cdot 85 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1937405$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.05 \cdot 100 \cdot 85 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.01180555556$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01180555556	0.3637405
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00208333333	0.0641895

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 025, Лакокраска (бензин растворитель)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.070314**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: Растворитель бензин

Способ окраски: Кистью, валиком

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

<u>Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) / в пересчете на углерод / (60)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.070314 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.070314**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01388888889**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) / в пересчете на углерод/ (60)	0.01388888889	0.070314

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 026, Лакокраска (виникор)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.274**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: виникор

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **76.5**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.274 · 76.5 · 4 · 100 · 10^{-6} = 0.0083844**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 76.5 · 4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.000425**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.274 · 76.5 · 4 · 100 · 10^{-6} = 0.0083844**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 76.5 · 4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.000425**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **33**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.274 · 76.5 · 33 · 100 · 10^{-6} = 0.0691713**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 76.5 · 33 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00350625**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **43**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.274 · 76.5 · 43 · 100 · 10^{-6} = 0.0901323**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 76.5 · 43 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00456875**

Примесь: 1240 Этилацетат (674)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **16**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.274 · 76.5 · 16 · 100 · 10^{-6} = 0.0335376**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 76.5 · 16 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0017**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0621	Метилбензол (349)	0.00456875	0.0901323
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.000425	0.0083844
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00350625	0.0691713
1240	Этилацетат (674)	0.0017	0.0335376
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000425	0.0083844

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 027, Лакокраска (алюмотан)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **2.627087**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: алюмотан

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **70**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **20**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $2.627087 \cdot 70 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.36779218**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.05 \cdot 70 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.00194444444**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **80**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $2.627087 \cdot 70 \cdot 80 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **1.47116872**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.05 \cdot 70 \cdot 80 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.00777777778**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00777777778	1.47116872
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00194444444	0.36779218

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 028, Лакокраска (ферротан)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **4.300**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: ферротан

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **86**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **20.04**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **4.3 · 86 · 20.04 · 100 · 10^{-6} = 0.7410792**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 86 · 20.04 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00239366667**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **12.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **4.3 · 86 · 12.6 · 100 · 10^{-6} = 0.465948**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 86 · 12.6 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.001505**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **67.36**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **4.3 · 86 · 67.36 · 100 · 10^{-6} = 2.4909728**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 86 · 67.36 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00804577778**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00804577778	2.4909728
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.001505	0.465948
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00239366667	0.7410792

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 029, Лакокраска (цинотан)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **3.182**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: цинотан

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **86**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **20.04**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **3.182 · 86 · 20.04 · 100 · 10^{-6} = 0.548398608**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 86 · 20.04 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00239366667**

<u>Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **12.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **3.182 · 86 · 12.6 · 100 · 10^{-6} = 0.34480152**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 86 · 12.6 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.001505**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **67.36**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **3.182 · 86 · 67.36 · 100 · 10^{-6} = 1.843319872**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 86 · 67.36 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00804577778**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00804577778	1.843319872
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.001505	0.34480152
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00239366667	0.548398608

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 030, Лакокраска (zinga)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **1.311196**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: zinga

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **76.5**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.311196 · 76.5 · 4 · 100 · 10^{-6} = 0.0401225976**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 76.5 · 4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.000425**

<u>Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.311196 · 76.5 · 4 · 100 · 10^{-6} = 0.0401225976**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 76.5 · 4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.000425**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **33**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.311196 · 76.5 · 33 · 100 · 10^{-6} = 0.3310114302**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 76.5 · 33 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00350625**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **43**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.311196 · 76.5 · 43 · 100 · 10^{-6} = 0.4313179242**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 76.5 · 43 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00456875**

<u>Примесь: 1240 Этилацетат (674)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **16**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.311196 · 76.5 · 16 · 100 · 10^{-6} = 0.1604903904**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 76.5 · 16 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0017**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.00456875	0.4313179242
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.000425	0.0401225976
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00350625	0.3310114302
1240	Этилацетат (674)	0.0017	0.1604903904
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000425	0.0401225976

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 031, Герметик
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **1.42794**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: Герметик

Способ окраски: Кистью, валиком

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

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.42794 · 100 · 7 · 100 · 10^{-6} = 0.0999558**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 100 · 7 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00097222222**

<u>Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.42794 · 100 · 15 · 100 · 10^{-6} = 0.214191**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 100 · 15 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00208333333**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.42794 · 100 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.142794**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00138888889**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.42794 · 100 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.71397**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 100 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00694444444**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.42794 · 100 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.142794**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00138888889**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.42794 · 100 · 8 · 100 · 10^{-6} = 0.1142352**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 100 · 8 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00111111111**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.00694444444	0.71397
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00208333333	0.214191
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00138888889	0.142794
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00111111111	0.1142352
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00138888889	0.142794
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00097222222	0.0999558

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка

Источник выделения: 032, Паяльные работы

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год, T = **22.7**
Количество израсходованного припоя за год, кг, M = **34.092**

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8), Q = **0.51**
Валовый выброс, т/год (4.28), $_M_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6}$ = **0.51 · 34.092 · 10^{-6} = 0.00001738692**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $_G_ = (_M_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600)$ = **(0.00001738692 · 10^6) / (22.7 · 3600) = 0.00021276211**

Примесь: 0168 Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8), Q = **0.28**
Валовый выброс, т/год (4.28), $_M_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6}$ = **0.28 · 34.092 · 10^{-6} = 0.00000954576**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $_G_ = (_M_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600)$ = **(0.00000954576 · 10^6) / (22.7 · 3600) = 0.00011681057**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.00011681057	0.00000954576
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00021276211	0.00001738692

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 033, Гидроизоляция
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Гидроизоляция
Смазочный материал: битум
Удельное выделение, г/с*м2 (табл.003), Q = **0.0034**
Площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м2, S = **1**
"Чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год, $_T_$ = **2127.079**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6.1), $_G_ = Q \cdot S = 0.0034 \cdot 1 = 0.0034$
Валовый выброс, т/год (4.6.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0034 \cdot 2127.079 \cdot 3600 / 10^6 = 0.02603544696$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0034	0.02603544696

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 034, Пропитка битумом
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Пропитка битумом
Смазочный материал: битум
Удельное выделение, г/с*м2 (табл.003), $Q = 0.0034$
Площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м2, $S = 1$
"Чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год, $_T_ = 2154.0$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6.1), $_G_ = Q \cdot S = 0.0034 \cdot 1 = 0.0034$
Валовый выброс, т/год (4.6.2), $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0034 \cdot 2154 \cdot 3600 / 10^6 = 0.02636496$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0034	0.02636496

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 035, Укладка асфальта
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: укладка асфальта
Смазочный материал: асфальт
Удельное выделение, г/с*м2 (табл.003), $Q = 0.0034$

Площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м2, ***S*** = **1**
"Чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год, ***_T_*** = **488.5**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6.1), ***_G_ = Q · S*** = **0.0034 · 1 = 0.0034**
Валовый выброс, т/год (4.6.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.0034 · 488.5 · 3600 / 10^6 = 0.00597924**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0034	0.00597924

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 036, Пересыпка инертных материалов
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**

Размер куска материала, мм, $G7$ = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **0.6**
Высота падения материала, м, GB = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **15656.2**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ)$ = **0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.8 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 10 · 10⁶ / 3600 · (1-0.5) = 0.793**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ)$ = **0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 15656.2 · (1-0.5) = 3.156**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ = **0.793**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ = **0 + 3.156 = 3.156**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: грунт
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.8**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **0.6**
Высота падения материала, м, GB = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **15656.2**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ)$ = **0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.8 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 1 · 10⁶ / 3600 · (1-0.5) = 0.0793**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ)$ = **0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 15656.2 · (1-0.5) = 3.156**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.793$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 3.156 + 3.156 = 6.31$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 50.4$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.529$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 50.4 \cdot (1-0.5) = 0.00677$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.793$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 6.31 + 0.00677 = 6.32$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **50.4**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.0529$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 50.4 \cdot (1-0.5) = 0.00677$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.793$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 6.32 + 0.00677 = 6.33$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **6036.2**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 0.529$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6036.2 \cdot (1\text{-}0.5) = 0.811$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.793$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 6.33 + 0.811 = 7.14$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **6036.23**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 0.0529$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6036.23 \cdot (1\text{-}0.5) = 0.811$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.793$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 7.14 + 0.811 = 7.95$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **6230.7**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.529$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6230.7 \cdot (1-0.5) = 0.837$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.793$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 7.95 + 0.837 = 8.79$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **6230.7**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 0.0529$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6230.7 \cdot (1\text{-}0.5) = 0.837$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.793$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 8.79 + 0.837 = 9.63$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **70**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **10859.01**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 0.423$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10859.01 \cdot (1\text{-}0.5) = 1.168$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.793$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 9.63 + 1.168 = 10.8$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G7 = 70$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 10859.01$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 0.0423$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10859.01 \cdot (1\text{-}0.5) = 1.168$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.793$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 10.8 + 1.168 = 11.97$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.6**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **11409.6**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 1.19$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11409.6 \cdot (1\text{-}0.5) = 3.45$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.19$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 11.97 + 3.45 = 15.42$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.03**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.6**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **11409.6**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 0.119$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11409.6 \cdot (1\text{-}0.5) = 3.45$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.19$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 15.42 + 3.45 = 18.87$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **132.8**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**

Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.793$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 132.8 \cdot (1-0.5) = 0.02677$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.19$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 18.87 + 0.02677 = 18.9$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 132.8$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.0793$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 132.8 \cdot (1-0.5) = 0.02677$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.19$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 18.9 + 0.02677 = 18.93$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.6**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **1.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **1.2**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.0952$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.2 \cdot (1-0.5) = 0.000242$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.19$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 18.93 + 0.000242 = 18.93$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.6**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **1.2**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 0.0793$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.2 \cdot (1\text{-}0.5) = 0.000242$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.19$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 18.93 + 0.000242 = 18.93$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 18.93 = 7.57$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.19 = 0.476$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.476	7.57

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 037, Пересыпка цемента
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Цемент
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.03**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1.2$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1.2$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1904$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.2 \cdot (1-0) = 0.000484$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.1904$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.000484 = 0.000484$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.000484 = 0.0001936$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1904 = 0.0762$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0762	0.0001936

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 038, Погрузка строительного отхода
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: строительный отход
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **666.28**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.0661$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 666.28 \cdot (1\text{-}0) = 0.112$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0661$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.112 = 0.112$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.112 = 0.0448$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0661 = 0.02644$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02644	0.0448

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 039, Разработка грунта
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: грунт
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **32937.6**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.0661$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 32937.6 \cdot (1-0.5) = 5.53$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0661$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 5.53 = 5.53$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: грунт
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 11814.3$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.0661$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11814.3 \cdot (1-0.5) = 1.985$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0661$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 5.53 + 1.985 = 7.52$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,</u>

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **11814.3**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.661$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11814.3 \cdot (1-0.5) = 1.985$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.661$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 7.52 + 1.985 = 9.5$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: грунт

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**

Поверхность пыления в плане, м2, S = **50**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $K6$ = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), Q = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = **24**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = **936**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24$ = **2 · 936 / 24 = 78**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.5**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ)$ = **1.7 · 1 · 0.8 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 50 · (1-0.5) = 0.0986**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ)$ = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 50 · (365-(24 + 78)) · (1-0.5) = 1.58**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC$ = **0.661 + 0.0986 = 0.76**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ = **9.5 + 1.58 = 11.08**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M$ = **0.4 · 11.08 = 4.43**
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G$ = **0.4 · 0.76 = 0.304**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.304	4.43

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 040, Обратная засыпка
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, KOC = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: грунт
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 2$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 17336$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.0661$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 17336 \cdot (1-0.5) = 2.91$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0661$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.91 = 2.91$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.91 = 1.164$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0661 = 0.02644$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02644	1.164

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 041, Буровые работы
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СБШ-200
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., ***N*** = **3**
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., ***N1*** = **1**
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, ***_T_*** = **229.28**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: < = 4
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), ***V*** = **1.41**
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Известняки, углистые сланцы, конгломераты, f< = 4
Влажность выбуриваемого материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3 (табл.3.4.2), ***Q*** = **0.6**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 1.41 \cdot 0.6 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.0752$
Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot _T_ \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 1.41 \cdot 0.6 \cdot 229.28 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 0.0621$
Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $_G_ = G \cdot N1 = 0.0752 \cdot 1 = 0.0752$
Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $_M_ = M \cdot N = 0.0621 \cdot 3 = 0.1863$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0752	0.1863

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 042, Перфоратор
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от самоходных дробильных установок
Наименование агрегата: СДА-300 с использованием пылеулавливающей установки
Общее количество дробилок данного типа, шт., ***N*** = **1**
Количество одновременно работающих дробилок данного типа, шт., ***N1*** = **1**
Удельное пылевыделение при работе СДУ, г/т (табл.3.6.1), ***Q*** = **0.39**

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час, ***GH*** = **1**
Количество переработанной горной породы, т/год, ***GGOD*** = **100.9**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.6.1), $G = N1 \cdot Q \cdot GH \cdot K5 / 3600 = 1 \cdot 0.39 \cdot 1 \cdot 0.8 / 3600 = 0.0000867$
Валовый выброс, т/год (3.6.2), $M = N \cdot Q \cdot GGOD \cdot K5 \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.39 \cdot 100.9 \cdot 0.8 \cdot 10^{-6} = 0.0000315$
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0000867 = 0.00003468$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000315 = 0.0000126$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00003468	0.0000126

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 043, Молотки отбойные
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СБШ-200
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., ***N*** = **1**

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., ***N1*** = **1**
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, ***_T_*** = **2131.2**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: < = 4
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), ***V*** = **1.41**
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Известняки, углистые сланцы, конгломераты, f< = 4
Влажность выбуриваемого материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3 (табл.3.4.2), ***Q*** = **0.6**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 1.41 \cdot 0.6 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.0752$
Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot _T_ \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 1.41 \cdot 0.6 \cdot 2131.2 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 0.577$
Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $_G_ = G \cdot N1 = 0.0752 \cdot 1 = 0.0752$
Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $_M_ = M \cdot N = 0.577 \cdot 1 = 0.577$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0752	0.577

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 044, Станки сверлильные
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***T*** = **17.4**
Число станков данного типа, шт., N_{CT} = **1**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.007$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 17.4 \cdot 1 / 10^6 = 0.0004385$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.0004385

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 045, Дрели электрические
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 217.33$
Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 1$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.007$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 217.33 \cdot 1 / 10^6 = 0.00548$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.00548

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 046, Машины шлифовальные
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = **6308.60**
Число станков данного типа, шт., N_{CT} = **2**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., N_{CT}^{MAX} = **1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), Q = **0.017**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), K = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6$ = **3600 · 0.017 · 6308.6 · 2 / 10^6 = 0.772**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX}$ = **0.2 · 0.017 · 1 = 0.0034**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), Q = **0.026**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), K = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6$ = **3600 · 0.026 · 6308.6 · 2 / 10^6 = 1.18**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX}$ = **0.2 · 0.026 · 1 = 0.0052**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0052	1.18
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0034	0.772

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 047, Установка для сверления
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = **3.58**
Число станков данного типа, шт., N_{CT} = **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., N_{CT}^{MAX} = **1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 3.58 \cdot 1 / 10^6 = 0.0000902$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.0000902

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 048, Пила

Список литературы:
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным
ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки круглопильные

Марка, модель станка: для поперечной распиловки пиломатериалов: ЦКБ-4
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1), $Q = 1.39$
Местный отсос пыли не проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час, $_T_ = 1$
Количество станков данного типа, $_KOLIV_ = 1$
Количество одновременно работающих станков данного типа, $N1 = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)

Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий
гравитационное оседание твердых частиц, $KN = 0.2$
Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с, $Q = Q \cdot KN = 1.39 \cdot 0.2 = 0.278$
Максимальный из разовых выброс, г/с (3), $_G_ = Q \cdot N1 = 0.278 \cdot 1 = 0.278$
Валовое выделение ЗВ, т/год (1), $_M_ = Q \cdot _T_ \cdot 3600 \cdot _KOLIV_ / 10^6 = 0.278 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.0010008$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2936	Пыль древесная (1039*)	0.278	0.0010008

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 049, Аппараты пескоструйные

В связи с отсутствием методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе пескоструйного аппарата, за основу были взяты расчеты, используя метод экспертной оценки, величину выделения пыли рекомендуется принять 6,67 кг/м2 (Суд) обрабатываемой поверхности.

Вместе с тем, при расчете выбросов от пескоструйного аппарата, работающего на открытом воздухе, целесообразен учет ряда факторов, корректирующих величину поступления пыли в атмосферу, согласно "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

П - производительность пескоструйного аппарата (согласно паспорта оборудования)	кг/час	122
Т - общее время работы аппарата	час	2965,011
М - общая масса расхода песка (М=П*Т)	кг/пер	361731,342
F - площадь покрываемой поверхности (F=M/Суд)	м2	54232,585
k2 - доля пыли переходящая в аэрозоль (согласно Методики)	табл. 3.1.1	0,04
k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условий пылеобразования (согласно Методики)	табл. 3.1.3	0,1
k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (согласно Методики)	табл. 3.1.4	1
k7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (согласно Методики)	табл. 3.1.5	0,8

Примесь: 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)

CSiO2 - массовая концентрация компонента в потоке, (40% из 6,67 кг/м2)	кг/м2	2,668
MSiO2 - максимальный разовый выброс, MSiO2 = П*C*k2*k4*k5*k7/3600	г/сек	0,0002 89
GSiO2 - валовый выброс, GSiO2 = П*C*F*k2*k4*k5*k7*10^-3	т/год	56,487 966

Примесь: Взвешенные частицы (116)

Свв - массовая концентрация компонента в потоке, (60% из 6,67 кг/м2)	кг/м2	4,002
Мвв - максимальный разовый выброс, Мвв = П*C*k2*k4*k5*k7/3600	г/сек	0,0004 34
Gвв - валовый выброс, Gвв = П*C*F*k2*k4*k5*k7*10^-3	т/год	84,731 950

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0,000289	56,487966
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000434	84,731950

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 050, Работы на тракторе 79 кВт

Список литературы:

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

~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 3.391
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 79
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 250
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 250 * 79 = 0.17222$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.17222 / 0.359066265 = 0.479632917$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i, т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.168533333	0.108512	0	0.168533333	0.108512
~~~~~~

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.027386667	0.0176332	0	0.027386667	0.0176332
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.010972222	0.006782	0	0.010972222	0.006782
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.026333333	0.016955	0	0.026333333	0.016955
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.136055556	0.088166	0	0.136055556	0.088166
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000263	0.000000187	0	0.000000263	0.000000187
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002633333	0.0016955	0	0.002633333	0.0016955
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.063638889	0.040692	0	0.063638889	0.040692

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 056, Работы на тракторе 66 кВт

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

~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.162
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 66
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 250
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 250 * 66 = 0.14388$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.14388 / 0.359066265 = 0.400705981$ (А.4)
~~~~~~

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.151066667	0.0055728	0	0.151066667	0.0055728
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.024548333	0.00090558	0	0.024548333	0.00090558
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.012833333	0.000486	0	0.012833333	0.000486
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.020166667	0.000729	0	0.020166667	0.000729
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.132	0.00486	0	0.132	0.00486
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000238	0.000000009	0	0.000000238	0.000000009
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00275	0.0000972	0	0.00275	0.0000972
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.066	0.00243	0	0.066	0.00243

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 052, Работы на базе автомобиля

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

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 3.724
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 40
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 250
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 250 * 40 = \mathbf{0.0872} \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = \mathbf{0.359066265} \quad (A.5)$$
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0872 / 0.359066265 = \mathbf{0.24285211} \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:
$$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 \quad (1)$$
Расчет валового выброса W_i, т/год:
$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
~~~~~~

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.091555556	0.1281056	0	0.091555556	0.1281056
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.014877778	0.02081716	0	0.014877778	0.02081716
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007777778	0.011172	0	0.007777778	0.011172
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.012222222	0.016758	0	0.012222222	0.016758
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.08	0.11172	0	0.08	0.11172
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000144	0.000000205	0	0.000000144	0.000000205
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001666667	0.0022344	0	0.001666667	0.0022344
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04	0.05586	0	0.04	0.05586

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 053, Дизельный двигатель для сварки

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

~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.143
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 8.4
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 200
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 200 * 8.4 =$ **0.0146496** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) =$ **0.359066265** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;
~~~~~~

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:

$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0146496 / 0.359066265 = 0.040799154$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
А	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
А	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.019226667	0.0049192	0	0.019226667	0.0049192
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003124333	0.00079937	0	0.003124333	0.00079937
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001633333	0.000429	0	0.001633333	0.000429
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002566667	0.0006435	0	0.002566667	0.0006435
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0168	0.00429	0	0.0168	0.00429
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000003	0.000000008	0	0.00000003	0.000000008
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00035	0.0000858	0	0.00035	0.0000858
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0084	0.002145	0	0.0084	0.002145

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 054, Бензиновый двигатель

Список литературы:
1. "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" (Дополненное и переработанное). СПб, НИИ Атмосфера, 2012
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий".М,1998. (таблица 2.5)
~~~~~~

Коэффициент трансформации окислов азота в NO2, согласно п.2.2.4 из [1], $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации окислов азота в NO, согласно п.2.2.4 из [1], $KNO = 0.13$

Годовое количество часов работы одной станции, $T = 124.351$
Общее количество станций, штук, $N = 1$
Количество станций, работающих одновременно, штук, $NMAX = 1$
Максимальный период непрерывной работы в течение 20 минут, мин, $TN = 5$

Согласно п.1.6 (пп.12) из [1], за выброс от бензиновых электростанций
принимается 0.25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля
с объемом двигателя до 1.2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час
После пересчета в г/мин получаем:

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

Выброс ЗВ, г/мин, $GM = 0.11$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 60 \cdot GM \cdot T \cdot N / 10^6 = 60 \cdot 0.11 \cdot 124.351 \cdot 1 / 10^6 = 0.0008207166$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = NMAX \cdot GM / 60 \cdot TN / 20 = 1 \cdot 0.11 / 60 \cdot 5 / 20 = 0.00045833333$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Выброс ЗВ, г/мин, $GM = 0.017$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 60 \cdot GM \cdot T \cdot N / 10^6 = 60 \cdot 0.017 \cdot 124.351 \cdot 1 / 10^6 = 0.00012683802$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $\_G\_ = NMAX \cdot GM / 60 \cdot TN / 20 = 1 \cdot 0.017 / 60 \cdot 5 / 20 = 0.00007083333$

Выброс оксидов азота г/мин, $GM = 0.0029$
Валовый выброс, т/год, $M = 60 \cdot GM \cdot T \cdot N / 10^6 = 60 \cdot 0.0029 \cdot 124.351 \cdot 1 / 10^6 = 0.00002164$
Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = NMAX \cdot GM / 60 \cdot TN / 20 = 1 \cdot 0.0029 / 60 \cdot 5 / 20 = 0.00001208$

С учетом трансформации оксидов азота в атмосфере:
~~~~~~

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

Валовый выброс ЗВ, т/год, ***_M_ = KNO2 · M = 0.8 · 0.00002164 = 0.000017312***
Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с, ***_G_ = KNO2 · G = 0.8 · 0.00001208 = 0.000009664***

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

Валовый выброс ЗВ, т/год, ***_M_ = KNO · M = 0.13 · 0.00002164 = 0.0000028132***
Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с, ***_G_ = KNO · G = 0.13 · 0.00001208 = 0.0000015704***

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

Выброс ЗВ, г/мин, ***GM* = 0.0007**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 60 · GM · T · N / 10^6^ = 60 · 0.0007 · 124.351 · 1 / 10^6^ = 0.00000522274***
Максимальный из разовых выброс, г/с, ***_G_ = NMAX · GM / 60 · TN / 20 = 1 · 0.0007 / 60 · 5 / 20 = 0.00000291667***

Итого выбросы от электростанций:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000009664	0.000017312
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000015704	0.0000028132
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00000291667	0.00000522274
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00045833333	0.0008207166
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00007083333	0.00012683802

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 055, Спецтехника (передвижн)

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*

Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
ГАЗ-52-06 (одиночный тягач)	Дизельное топливо	3	0
КС-1562А	Дизельное топливо	3	0
ВСЕГО в группе:	6	0	
Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)			
ЗИЛ-390610	Дизельное топливо	3	0
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	3	0
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-2621В-3	Дизельное топливо	3	0
Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт			
К-701	Дизельное топливо	3	0
ИТОГО : 18			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
10	5	1.00	1	1	1	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	3.564	1	2.52	5.58	0.00621	0.001523
2732	4	0.648	1	0.315	0.99	0.001083	0.00026
0301	4	0.8	1	0.6	3.5	0.001622	0.000456
0304	4	0.8	1	0.6	3.5	0.0002636	0.0000741
0328	4	0.086	1	0.024	0.315	0.0001903	0.0000512
0330	4	0.092	1	0.086	0.504	0.0002664	0.0000774

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
10	5	1.00	1	1	1	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	6.64	1	2.61	6.66	0.00994	0.002253
2732	4	0.891	1	0.405	1.08	0.001403	0.000327
0301	4	2	1	1	4	0.00289	0.00072
0304	4	2	1	1	4	0.000469	0.000117
0328	4	0.115	1	0.032	0.36	0.000237	0.0000623
0330	4	0.116	1	0.095	0.603	0.000323	0.000093

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01615	0.003776
2732	Керосин (654*)	0.002486	0.000587
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004512	0.001176
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004273	0.0001135

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0005894	0.0001704
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007326	0.0001911

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
10	5	1.00	1	1	1		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	2.52	1	2.52	5.1	0.00492	0.001266
2732	4	0.342	1	0.315	0.9	0.000718	0.00019
0301	4	0.6	1	0.6	3.5	0.001445	0.000424
0304	4	0.6	1	0.6	3.5	0.000235	0.0000689
0328	4	0.024	1	0.024	0.25	0.0001028	0.0000322
0330	4	0.086	1	0.086	0.45	0.000244	0.0000707

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
10	5	1.00	1	1	1		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	2.7	1	2.61	6.1	0.00542	0.00141
2732	4	0.36	1	0.405	1	0.00079	0.0002125
0301	4	1	1	1	4	0.002	0.00056
0304	4	1	1	1	4	0.000325	0.000091
0328	4	0.032	1	0.032	0.3	0.0001278	0.0000396
0330	4	0.107	1	0.095	0.54	0.000296	0.000085

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01034	0.002676
2732	Керосин (654*)	0.001508	0.0004025
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003445	0.000984
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0002306	0.0000718
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00054	0.0001557
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00056	0.0001599

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **5**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
10	5	1.00	1	1	1	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	4	3.96	1	2.52	6.2	0.00682	0.001664
2732	4	0.72	1	0.315	1.1	0.001193	0.0002855
0301	4	0.8	1	0.6	3.5	0.001622	0.000456
0304	4	0.8	1	0.6	3.5	0.0002636	0.0000741
0328	4	0.096	1	0.024	0.35	0.0002106	0.0000566
0330	4	0.103	1	0.086	0.56	0.0002933	0.0000851

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
10	5	1.00	1	1	1	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	4	7.38	1	2.61	7.4	0.01097	0.002475
2732	4	0.99	1	0.405	1.2	0.001547	0.000359
0301	4	2	1	1	4	0.00289	0.00072
0304	4	2	1	1	4	0.000469	0.000117
0328	4	0.128	1	0.032	0.4	0.000262	0.0000688
0330	4	0.129	1	0.095	0.67	0.000356	0.0001024

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=5,град.С)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01779	0.004139
2732	Керосин (654*)	0.00274	0.0006445
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004512	0.001176
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004726	0.0001254
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0006493	0.0001875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007326	0.0001911

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004512	0.003336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007326	0.0005421
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004726	0.0003107
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0006493	0.0005136
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01779	0.010591
2732	Керосин (654*)	0.00274	0.001634

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

ПРИЛОЖЕНИЕ 9.1

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник загрязнения: 0241[1], Дыхательный клапан
Источник выделения: 001, Резервуар №12 - 20000 м3
Список литературы:
1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п 5.

Вид выброса, ***VV*** = **Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME*** = **Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN*** = **10**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **0.42**
KTMIN = **0.42**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX*** = **55**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT*** = **1.16**
KTMAX = **1.16**
Режим эксплуатации, ***_NAME_*** = **"мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_*** = **Наземный вертикальный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **20000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR*** = **1**
Категория веществ, ***_NAME_*** = **А, Б, В**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR*** = **0.63**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM*** = **0.9**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.63**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.9**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **20000**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B*** = **6643000**
Плотность смеси, т/м3, ***RO*** = **0.91**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), $NN = B / (RO \cdot V) = 6643000 / (0.91 \cdot 20000) = 365$
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB*** = **1.35**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX*** = **3000**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS*** = **126**
, ***P*** = **126**
Коэффициент, ***KB*** = **1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP*** = **55**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, $MRS = 0.6 \cdot TKIP + 45 = 0.6 \cdot 55 + 45 = 78$
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), $M = 0.294 \cdot PS \cdot MRS \cdot (KTMAX \cdot KB + KTMIN) \cdot KPSR \cdot KOB \cdot B / (10^7 \cdot RO) = 0.294 \cdot 126 \cdot 78 \cdot (1.16 \cdot 1 + 0.42) \cdot 0.63 \cdot 1.35 \cdot 6643000 / (10^7 \cdot 0.91) = 2834.4$

[1] Номера источников являются условными, они будут корректироваться на стадии разработки проекта нормативов эмиссий

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G*** = ***(0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10⁴*** = **(0.163 · 126 · 78 · 1.16 · 0.9 · 1 · 3000) / 10⁴ = 501.7**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **72.46 · 2834.4 / 100 = 2053.80624**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **72.46 · 501.7 / 100 = 363.53182**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **26.8 · 2834.4 / 100 = 759.6192**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **26.8 · 501.7 / 100 = 134.4556**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.35 · 2834.4 / 100 = 9.9204**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.35 · 501.7 / 100 = 1.75595**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.22 · 2834.4 / 100 = 6.23568**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.22 · 501.7 / 100 = 1.10374**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.11 · 2834.4 / 100 = 3.11784**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.11 · 501.7 / 100 = 0.55187**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.06 · 2834.4 / 100 = 1.70064**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.06 · 501.7 / 100 = 0.30102**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.30102	1.70064
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	363.53182	2053.80624
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	134.4556	759.6192
0602	Бензол (64)	1.75595	9.9204
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.55187	3.11784
0621	Метилбензол (349)	1.10374	6.23568

Источник загрязнения: 6035, Неплотности РВС №12
Источник выделения: 001, РВС №12 - Неплотности
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Фланцевые соединения (тяжелые углеводороды)
Наименование технологического потока: Утечки из тяжелой жидкости
Расчетная величина утечки, кг/час (Прил.Б1), Q = **0.000288**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (Прил.Б1), X = **0.02**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **5**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $_T_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.02 · 0.000288 · 5 = 0.0000288**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.0000288 / 3.6 = 0.000008**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **72.46**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.000008 · 72.46 / 100 = 0.0000057968**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000057968 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00018280788**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **26.8**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.000008 · 26.8 / 100 = 0.000002144**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000002144 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00006761318**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.06**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.000008 · 0.06 / 100 = 0.0000000048**

Валовый выброс, т/год, ***_M_*** = ***_G_*** · ***_T_*** · ***3600 / 10^6*** = **0.0000000048 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000015137**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** = **0.35**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = ***G · C / 100*** = **0.000008 · 0.35 / 100 = 0.000000028**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** = ***_G_*** · ***_T_*** · ***3600 / 10^6*** = **0.000000028 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000088301**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** = **0.11**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = ***G · C / 100*** = **0.000008 · 0.11 / 100 = 0.0000000088**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** = ***_G_*** · ***_T_*** · ***3600 / 10^6*** = **0.0000000088 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000027752**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** = **0.22**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = ***G · C / 100*** = **0.000008 · 0.22 / 100 = 0.0000000176**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** = ***_G_*** · ***_T_*** · ***3600 / 10^6*** = **0.0000000176 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00000055503**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Фланцевые соединения (тяжелые углеводороды)	Утечки из тяжелой жидкости	5	8760

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	4.8e-9	0.00000015137
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0000057968	0.00018280788
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.000002144	0.00006761318
0602	Бензол (64)	2.8e-8	0.00000088301
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	8.8e-9	0.00000027752
0621	Метилбензол (349)	1.76e-8	0.00000055503

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчет объёма образования отходов производства и потребления в процессе строительно-монтажных работ, произведён в соответствии с действующими нормативными документами.

Объем образующихся отходов производства и потребления произведены расчетным путем (при условии наличия: соответствующей методики расчета, и исходной информации для расчёта), на основании следующих документов и нормативно-правовых актов:

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п;
- Сметной документации к проекту;
- Дефектной ведомости на демонтажные работы.

Общая продолжительность работ составляет – 11 месяцев.

В зависимости от вида работ будет задействовано до 78 человек.

Ниже приведены расчеты количества отходов производства и потребления.

1) Расчет образования твердых бытовых отходов

Расчет произведен в соответствии с п. 2.44 «Методики разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г..

№	Норма обр. отходов м3/год	Кол-во работающих	Плотность отходов т/м3	Кол-во отходов т/год	Кол-во отходов, т/период
1	0,3	78	0,25	5,850	5,363
	ИТОГО:				**5,363**

2) Расчет образования огарков сварочных электродов

Отходы огарков сварочных электродов образуются в результате сварочных работ в процессе строительно-монтажных работ.

Расчет произведен в соответствии с п. 2.22 «Методики разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г..

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \times \alpha, \text{ т/год}$$

№	Норма отходов	Расход электродов т/период	Кол-во отходов т/период
1	0,015	6,103	0,092
	ИТОГО:		**0,092**

3) Расчет образования отходов от лакокрасочных работ

Расчет произведен в соответствии с п. 2.35 «Методики разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г..

Норма образования отхода определяется по формуле:

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

№	Масса тары Mi пустой, т	Содержание остатков краски в таре в долях от Mki	Масса краски в таре Mki, т	Кол-во тары n, шт	Объем образования, т/период
1	0,001	0,03	15,828	396	0,871
	ИТОГО:				**0,871**

4) Расчет образования металлолома

Объем образования отходов металлолома определен на основании сметной документации к проекту и приведенных в ней материальных ресурсов, согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве».

№	Тип металлоконструкций	Данные согласно сметной документации		Норма образования отхода, %	Кол-во отход, т/период
		Ед. изм.	Кол-во		
Период строительства					
1	Трубы стальные	тонн	263,027	2	5,261
2	Различные металлические конструкции (швеллер, уголок, сталь арматурная, проволока, прокат и пр.)	тонн	465,641	2	9,313
3	Гвозди, болты, дюбели и т. д.	тонн	8,192	1	0,082
4	Отходы металлолома (согласно дефектной ведомости)	тонн	639,580		639,580
	ИТОГО:				**654,236**

5) Расчет образования отходов строительных материалов

Отходы образуются при строительно-монтажных и демонтажных работах.

Также объем образования строительных отходов определен на основании сметной документации к проекту и приведенных в ней материальных ресурсов, согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве».

№ п/п	Наименование	Данные согласно сметной документации		Норма образования отхода, %	Кол-во отход, т/период
		Ед. изм.	Кол-во		
Период строительства					
1	Бетон тяжелый	тонн	9331,9	2	186,638
2	Кабель	тонн	9,71	1	0,097
3	Раствор кладочный цементный	тонн	16,3	2	0,326
4	Отходы битума	тонн	53,514	3	1,605
5	Смеси асфальтобетонные	тонн	92,5	2	1,850
6	Отходы демонтажа (согласно дефектной ведомости)	тонн	666,28		666,280
	ИТОГО:				**856,797**

6) Расчет образования древесных отходов

Объем образования древесных отходов определен на основании сметной документации к проекту и приведенных в ней материальных ресурсов, согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве».

№	Тип древесных конструкций	Данные согласно сметной документации		Норма образования отхода, %	Кол-во отход, т/период
		Ед. изм.	Кол-во		
1	Лесоматериалы, бруски, доски и пр.	т	0,597	3	0,018
	ИТОГО:				**0,018**

7) Расчет образования медицинских отходов

Расчет произведен в соответствии с п. 2.51 «Методики разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г..

№	Норма обр. отходов т/год на 1 человека	Кол-во работающих	Кол-во отходов т/год	Кол-во отходов, т/период
1	0,0001	78	0,008	0,001
	ИТОГО:			**0,001**

8) Расчет образования использованных шлифовальных материалов, содержащие опасные вещества

Расчет отхода определяется как разница между исходным количеством абразивного песка и валового объема выбросов загрязняющих веществ, образующихся при пескоструйной обработке, так как часть абразива переходит в пыль и теряется.

№	Наименование абразива	Кол-во, т/период
1	Песок для пескоструйной обработки	361,731
	Валовый объем выбросов ЗВ	141,220
	Итого кол-во отхода	220,511
	ИТОГО:	**220,511**

9) Расчет образования промасленной ветоши

Расчет промасленной ветоши произведен в соответствии с п. 2.32 «Методики разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г..

№	Поступающее кол-во ветоши, M_0, т/год	Норматив содержание в ветоши масел, M	Норматив содержания в ветоши влаги, W	Нормативное кол-во отхода, N, т/год
1	0,299	0,03588	0,04485	0,380
	ИТОГО:			**0,380**

10) Расчет образования отходов пластмассы

Расчет основан на объеме потребления питьевой воды персоналом предприятия, с учетом следующих исходных данных:

№	Наименование	Кол-во персонала, чел	Кол-во раб.дней	Норма потребления питьевой водой в день, л	Суточная потребность в питьевой воде, л	Объем тары, л	Вес пустой тары, кг	Кол-во отхода, тонн/период
1	Пластиковые бутыли, из-под питьевой воды	78	123	3,5	273	5	0,1	0,672
	ИТОГО:							**0,672**

11) Расчет образования гидрофобного (гидроизоляционного) слоя

Расчет отхода определяется на основании дефектной ведомости, выданной заказчиком, и составляет **277,1 тонн** на период строительно-монтажных работ.

12) Расчет образования отходов резинотехнических изделий

Расчет произведен в соответствии с п. 2.26 «Методики разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г..

№	Вид транспорта	K - кол-во машин, шт	k - кол-во шин, шт	M - масса шины, кг	Пср - среднегодовой пробег машины, тыс. км	H - нормативный пробег шины, тыс. км	Мотх - норма образования отхода, т/период
1	Спецтехника	30	180	0,09	20	65	0,150
	ИТОГО:						**0,150**

13) Расчет образования отработанных масел

Расчет произведен в соответствии с п. 2.4 – 2.5 «Методики разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г..

№	Вид топлива	Yd - расход топлива, м3/период	Доля потерь масел	r - плотность масел	Hd - норма расхода масла, л/л расхода ДТ	Nd - норм. кол-во израсх. масла при работе транспорта на ДТ	N - кол-во отработанного масла, т/период
Отработанное моторное масло							
1	Диз. топливо (ДТ)	106,710	0,25	0,93	0,032	3,17569	0,794
Отработанное трансмиссионное масло							
1	Диз. топливо (ДТ)	106,710	0,3	0,885	0,004	0,37775	0,113
	ИТОГО:						**0,907**

14) Расчет образования отработанных аккумуляторов

Расчет произведен в соответствии с п. 2.24 «Методики разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г..

№	Вид техники	n - число аккумуляторов, шт	t - срок фактической эксплуатации, год	m - ср. массы аккумулятора, кг	N - норма образования отхода, т/год	N - норма образования отхода, т/период
1	Спецтехника/оборудование	20	2	25	0,250	0,208
	ИТОГО:					**0,208**

15) Расчет образования отработанных фильтров

Расчет количества промасленных фильтров приведены в таблице с учетом следующих исходных данных:

№ п/п	Наименование техники	Кол-во техники, ед	Планируемый пробег в период строительства, км/период	Кол-во замены масла за период	Масса одного фильтра, кг	Масса отработанных фильтров, тонн
1	Спецтехника	30	12000	2	0,9	0,065
	Итого:					**0,065**

ПРИЛОЖЕНИЕ 10.1

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет объёма образования отходов производства в процессе эксплуатации новых резервуаров, произведён в соответствии с действующими нормативными документами.

Объем образующихся отходов производства и потребления произведены расчетным путем (при условии наличия: соответствующей методики расчета, и исходной информации для расчёта), на основании следующих документов и нормативно-правовых актов:

- СТ РК 3764-2022 «Расчет норм технологических потерь нефти при зачистке резервуаров».

Ниже приведены расчеты количества отходов производства.

1) Расчет образования нефтешлама от очистки резервуара РВС №12, объемом 20000 м3

Расчет произведен в соответствии с СТ РК 3764-2022 «Расчет норм технологических потерь нефти при зачистке резервуаров».

п. 5. Расчет норм технологических потерь нефти при зачистке вертикальных стальных резервуаров

V1 - объем резервуара	м3	20000
Dвн - внутренний диаметр резервуара	м	39,9
R - радиус резервуара: R=Dвн/2	м	19,95
A - площадь основания резервуара: A=π*R^2	м2	1249,7
H - высота смоченной нефтью поверхности стенки резервуара: H=V1/A	м	16,0
hcp - средняя высота донных отложений: hcp=Vотложений/A	м	0,068
ρ1 - плотность нефти в резервуаре	кг/м3	910
m1 - масса нефти: m1=V1*ρ1	кг	18200000
m - масса донных отложений: m=0,005*m1	кг	91000
ρ - плотность нефти в донных отложениях	кг/м3	1070
Vотложений - объем донных отложений: Vотложений =m/ρ	м3	85,05
υ - кинематическая вязкость нефти при температуре выкачки (20 гр. С): υ=υ0*(1+Б*Т)^В	мм2/с	93,7
υ0 - кинематическая вязкость при температуре 0 град.С.	мм2/с	100
Б, В - эмпирические коэффициенты для нефти	Б	0,007
	В	-0,5
М - масса потерь нефти, ф-ла 1: М=Мд.от.+Мст/1000	**тонн**	**63,8**
Мд.от. - масса нефти в донных отложениях, ф-ла 2: $M_{д.от.} = 0{,}785 * \frac{2}{вн} * h_{ср} * \rho * N$	кг	63700
N - доля содержания нефти в донных отложениях, для I группы нефти N = 0,65; для II - IV групп N = 0,7		0,7
Мст - масса нефти налипшего на вн стенки и конструкции рез-ра, ф-ла 4: Мст=Кн*S	кг	66,2
S - площадь поверхности налипания, ф-ла 6: Sбез понтона=π*Dвн*H; ф-ла 6а: Sс понтоном=π*Dвн*H+0,785*Dвн^2	м2	2005,01
Кн - коэффициент налипания нефти на метал. поверхность ф-ла 5: Кн=0,01217*υ^0,220; ф-ла 5а: Кн=0,03349*υ^0,220; ф-ла 5б: Кн=0,25367*υ^0,220	кг/м2	0,033
ИТОГО:		**63,8 т/год**

Приложение 11 - Дефектная ведомость



УТВЕРЖДАЮ
Начальник МНУ
АО "КазТрансОйл"
А.Д. Джулдасов
"21" 06 2023 год

Дефектная ведомость на демонтажные работы зданий оборудований попадающих на зону строительства объекта: ГНПС «Узень». Демонтаж - монтаж РВС-20 тыс.м³ №12

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	№ пункта (1, 2 или 3) согласно Указанию *	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Демонтаж РВС				
1	Демонтаж оборудования резервуара: - дыхательный клапан НДКМ-250; - стационарный генератор пены ГПСС- 2000.	тн/шт тн/шт	0,12/8 0,1/5		
2	Демонтаж металлоконструкций РВС (стенка, кровля, днища, шахтная лестница, ГУС, площадки обслуживания). Резку м/к резервуара производить размером 1,5х3м.	тн	265		
3	Демонтаж подрезервуарных задвижек: Ду-600мм (с электроприводом); Ду-200мм; Ду-200мм.	тн/шт тн/шт тн/шт	1,32/1 0,26/2 0,13/1		
4	Разработка грунта вручную для демонтажа подрезервуарных задвижек: Ду-600мм - 1шт; Ду-200мм - 3шт.	$м^3$	3,72		
5	Демонтаж фундаментв подрезервуарных задвижек и вывоз мусора на расстояние 25км: Ду-600мм - 1шт; Ду-200мм - 3шт.	$м^3$/тн $м^3$/тн	1,7/4,25 0,16/0,4		
6	Демонтаж металлоконструкций кабельной эстакады.	тн/м	0,1/50		
7	Разработка грунта вручную для демонтажа фундаментов кабельной эстакады.	$м^3$	3,6		
8	Демонтаж фундаментов кабельной эстакады. Вывоз мусора на расстояние 25 км для утилизации	$м^3$/тн	1,8/4,5		
9	Демонтаж пешеходных дорожек внутри каре из бетона толщиной 100мм и вывоз на расстояния 25км для утилизации.	$м^3$/тн	13/32		
10	Разработка траншеи экскаватором с ковшом вместимостью 0,4 м3 для демонтажа: 1) трубопроводов орошения и пенотушения Ду-150мм - 80м, Ду-200мм - 80м внутри каре резервуара; 2) трубопроводов орошения и пенотушения Ду-150мм - 20м, Ду-200мм – 20м проложенных за обвалованием резервуара; 3) трубопровода линии на ТОО «ЖОЭК» Ду-200мм – 120м.	$м^3$	175		
11	Разработка грунта вручную в траншеях для демонтажа трубопроводов орошения и пенотушения Ду-200мм.	$м^3$	10		
12	Демонтаж: 1) трубопроводов орошения и пенотушения Ду-150х3,5; Ду-200х3,5мм; с задвижками Ду-200 Ру16 в колодцах; 2) трубопровода линии на ТОО «ЖОЭК» Ду-200х3,5мм. Резку производить длиной - 5м.	м/тн м/тн тн/шт м/тн	100/1,3 100/1,7 0,32/4 120/2,0		
13	Демонтаж технологического трубопровода Ду1020х10мм - 65м, резку производить длиной - 5м.	м/тн	65/16,2		
14	Разработка грунта вручную для демонтажа фундаментов технологического трубопровода.	$м^3$	64		
15	Демонтаж фундаментов технологического трубопровода. Вывоз мусора на расстояние 25 км для утилизации	$м^3$/тн	32/80		
16	Демонтаж железобетонных колодцев в количестве 3 шт. размером 2,0м х 2,0м (системы пенопажаротушения и промышленной канализации) и вывоз на расстояние 25км для утилизации.	$м^3$/тн	6/15		
17	Засыпка траншей грунтом после демонтажа трубопроводов орошения и пенотушения	$м^3$	185		

18	Вывоз и сдача демонтированных металлоконструкций резервуара, трубопроводов и оборудования специализированной организации по закупке металлолома. Вырученные средства от продажи металлолома перечисляется на расчетный счет Западного филиала АО «КазТпапсОйл».	тн	289,06		
19	Демонтаж бетонной отмостки толщиной 100 мм и вывоз на расстояние 25км для утилизации.	$м^3$/тн	29/70		
20	Демонтаж железобетонного фундаментного кольца резервуара и вывоз на расстояние 25км для утилизации.	$м^3$/тн	41/102		
21	Демонтаж гидроизолирующего слоя толщиной 100мм и вывоз на расстояние 25км для утилизации.	$м^3$/тн	163/277,1		
22	Планировка площадки с выравниванием грунтового обвалования с трех сторон резервуара на территории объекта.	$м^3/м^2$	2450/10000		
	сети				
1	Трубопровод Ду1000	п.м/тн	224/54,69		
2	Демонтаж жб опор под трубопроводы 17шт.	$м^3$/тн	68/170		
3	Разработка грунта вручную, для демонтажа опор под трубопроводы	$м^3$	136		
4	Засыпка грунтом	$м^3$	136		
	арматура				
1	Вентиль Ду15 №112, 112а, 112б, 112е.	шт/кг	4/2	3	100 % износ
2	Демонтаж/монтаж на новое место задвижек Ду500 №215, 216	шт/кг	2/1000	2	50 % износ
3	Демонтаж электроприводов задвижек №215, 216	шт/кг	2/40	2	50 % износ
4	Демонтаж жб опор под задвижки	$м^3$/тн	18,42/46,05	4	
5	Разработка грунта вручную, для демонтажа опор под задвижки	$м^3$/тн	36,9		
6	Засыпка грунтом	$м^3$/тн	36,9		
	АТХ				
1	Уровнемер SAAB Tank Radar	шт/кг	1/15	3	100 % износ
2	Многозонный термометр сопротивления	шт/кг	1/4	3	100 % износ
4	Сигнализатор уровня	шт/кг	1/3	2	50 % износ
5	Кабель контрольный	м/кг	465/74,4	3	100 % износ
6	Шкаф JR-08	шт/кг	1/250	2	50 % износ
7	Релейный шкаф	шт/кг	1/150	2	50 % износ
	АПС				
1	Тепловой извещатель Ех	шт/кг	10/10	3	100 % износ
2	Извещатель ручной Ех	шт/кг	1/2,3	2	50 % износ
3	Извещатель ручной	шт/кг	1/0,24	3	100 % износ
4	Извещатель мультисенсорный	шт/кг	2/0,25	3	100 % износ
5	Оповещатель световой	шт/кг	1/0,2	3	100 % износ
6	Оповещатель звуковой	шт/кг	1/0,2	3	100 % износ
7	Оповещатель световой Ех	шт/кг	2/7,6	2	50 % износ
8	Оповещатель звуковой Ех	шт/кг	2/12	2	50 % износ
9	Кабель витая пара 1х2х0,8	м/кг	185/26,54	3	100 % износ
10	Кабель КВВГ 4х1,5	м/кг	86/12,89	3	100 % износ
13	Шкаф JA_2	шт/кг	1/20	2	50 % износ
	АПТ				
1	Кабель КВВГЭ 14х1,0	м/кг	170/67,73	3	100 % износ
	ЭОМ в здании ЩСУ 223/3				
1	Щит 14Щ с аппаратурой, размерами (ШхВхГ) 0,9х2,1х0,44 м	шт/кг	1/100	3	100 % износ
2	Щит СА-1 и ВВ-1 с аппаратурой, размерами (ШхВхГ) 0,8х2,35х0,84 м	шт/кг	2/125	2	50 % износ
3	Щит ЯУО с аппаратурой, размерами (ШхВхГ) 0,5х0,65х0,22 м	шт/кг	2/17	2	50 % износ
4	Светильник НСП-11	шт/кг	3/2	3	100 % износ
5	Кабель АВВГ-4х2,5 мм2	м/кг	650/98	3	100 % износ
6	Кабель АВВГнг-3х1,5 мм2	м/кг	325/36	3	100 % износ
	ЭС				
4	Кабельный лоток (разрезанная труба ϕ 150 мм)	м/кг	285/2052	3	100 % износ
5	Патрон под дорогой ϕ 500	м/кг	13/793	3	100 % износ
	Здание ЩСУ 223/3 (8,2х3,4х4м(h))				
1	Демонтаж металлической кровли из профлиста	$м^2$/тн	31/0,29		
2	Демонтаж плит перекрытия толщиной 220мм	$м^2$/тн	27,9/3,63		
3	Демонтаж двери металлической	шт/$м^2$/тн	1/2,7/0,2		
4	Демонтаж стен из ракушеблока, толщиной 400мм	$м^3$/тн	37,1/60,3		

5	Демонтаж напольного покрытия из керамической плитки толщиной 8мм	$м^2$/тн	18,9/0,85		
6	Демонтаж полов бетонных толщиной 100мм	$м^2$/тн	18,9/47,25		
7	Демонтаж отмостки толщиной 100мм	$м^2$/тн	2,72/6,8		
8	Разработка грунта экскаватором с ковшем 0.4 м3, для демонтажа фундамента	$м^3$	22,3		
9	Демонтаж фундаментов. Вывоз мусора на расстояние 25 км для утилизации	$м^3$/тн	9,3/23,25	4	
10	Засыпка грунтом	$м^3$	22,3		
11	Демонтаж электрического оборудования, в том числе: 1. Светильник 2. Выключатель скрытой проводки 3. Розетка скрытой проводки	 шт шт шт	 2 1 1		

*Указание:

1. Оборудование. предназначенное для дальнейшего использования, с укладкой деталей оборудования в ящики, со смазкой
2. Оборудование. предназначенное для дальнейшего использования (Склад на ГНПС), без консервации и упаковки.
3. Оборудование. предназначенное в лом.

Примечания:

1. Потенциальный поставщик для выполнения объемов работ по демонтажу РВС-20000м3 №12 ГНПС "Узень", указанных в настоящей дефектной ведомости, должен иметь: - квалифицированных специалистов (инженерно-технических работников и рабочий персонал); - необходимое количество технических средств, предусмотренных в дефектной ведомости, в собственности либо в аренде.
2. Потенциальный подрядчик все работы выполняет в полном объеме и в строгом соответствии с основными объемами работ на демонтаж РВС-20000м3 №12 ГНПС "Узень", а также в соответствии с требованиями нормативно-технических документов и законодательства РК, а также иными внутренними документами Заказчика, предоставленными им.
3. Потенциальный поставщик, после заключения договора, до начала ведения производства работ должен иметь Проект производства работ, согласованный с ТОО «Семсер-Өрт сөндіруші» и руководством Мангистауского нефтепроводного управления Западного филиала АО «КазТрансОйл», содержащий последовательность безопасного выполнения производства работ в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.
4. Потенциальный поставщик демонтированные оборудования, трубопроводы, металлоконструкции резервуара сдает актом Заказчику и доставляет до места хранения металлолома Заказчика.
5. Потенциальный поставщик до начала производства работ заключить договор на вывоз и утилизацию отходов производства со специализированной организацией, копию договора сдать Заказчику. Работы выполняется за счет Подрядчика.
6. Потенциальный поставщик должен строго соблюдать, выполнять и нести ответственность за все требования действующих норм и правил в области промышленной безопасности, пожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда во время проведения работ на объекте Заказчика.

Составил:

Ведущий инженер по АСУТП ГНПС "Узень" — **Д. Ембергенов**

Согласовано:

Начальник СЭМТ МНУ — **Т. Азаматов**

Начальник СГЭ МНУ — **Б. Сериков**

Начальник САСУТП МНУ — **А. Саркеев**

Начальник СКСиКР МНУ — **Б. Имашев**

Начальник ГНПС "Узень" — **Б. Колманов**

инженер СКСиКР

Вед. инж. РП СЭМТ

Приложение 10. Технические условия на подключение к существующей сети водоснабжения для заполнения РВС-20 000 м3 №12, выданных МНУ АО «КазТрансОйл» от 26.05.2023

СТМ

Құжаттар үшін КЕҢСЕ КАНЦЕЛЯРИЯ Для документов

Утверждаю
Начальник СЭМТ МНУ
АО «КазТрансОйл»
_____ Т.А. Азаматов
«15» июня 2023г.

Технические условия
на подключение к существующей сети водоснабжение для заполнения РВС-20000м³ №12 по рабочему проекту «Демонтаж-монтаж РВС-20000м³ №12 ГНПС «Узень».

1. Наименование объекта водоснабжения: ГНПС «Узень»
2. Разрешенный объем водопотребления - определить согласно перечня проводимых работ;
3. Характер потребления воды – временный;
4. Подрядной организацией до подключения к водопроводу, заключить договор на отпуск воды с ТОО «Магистральный водовод»;
5. Точкой подключения к сетям водоснабжения возле пожарных РВС-700м³ к трубопроводу Ду219мм. Растояние до РВС-20000м³ №12 500 м, (схема прилагается).
6. Подрядной организацией произвести подключение и прокладку временного трубопровода от существующего трубопровода до РВС-20000м³ №12, согласно прилагаемой схемы. На прокладываемом трубопроводе Ду50 установить:
   1) задвижка Ду50 Ру16 - 1шт.;
   2) счетчик воды – 1шт., соответствующий по расходу потребляемому количеству воды и рабочему давлению в трубопроводе - 3 кгс/см²;
7. К монтажу допускается расходомер воды, разрешенный к использованию и внесенный в реестр СИ РК, при наличии паспорта и сертификата о прохождении государственной поверки;
8. Выполнение всех строительно-монтажных работ временного трубопровода, а также поставка необходимого оборудования и материалов производится подрядной организацией;
9. В случае повреждения коммуникаций ГНПС «Узень», ответственность несет и возмещает убытки организация, выполняющая строительно-монтажные работы;
10. По окончанию производства работ по проекту «Демонтаж-монтаж РВС-20000м³ №12 ГНПС «Узень», предусмотреть демонтаж временно проложенных трубопроводов, задвижки, расходомера за счет подрядной организацией;
11. Отпуск воды для производства строительно-монтажных работ по проекту «Демонтаж-монтаж РВС-20000м³ №12 ГНПС «Узень», будет

производиться после выполнения вышеуказанных пунктов технических условий;

12. Срок действия технических условий – до завершения ремонтных работ.

Приложение:

1. Схема подключения временной линии по гидроиспытанию РВС-20000м³ №12.

Начальник ГНПС «Узень» **Б. Колманов**

Заместитель начальника СГМ МНУ **М. Шестоперов**

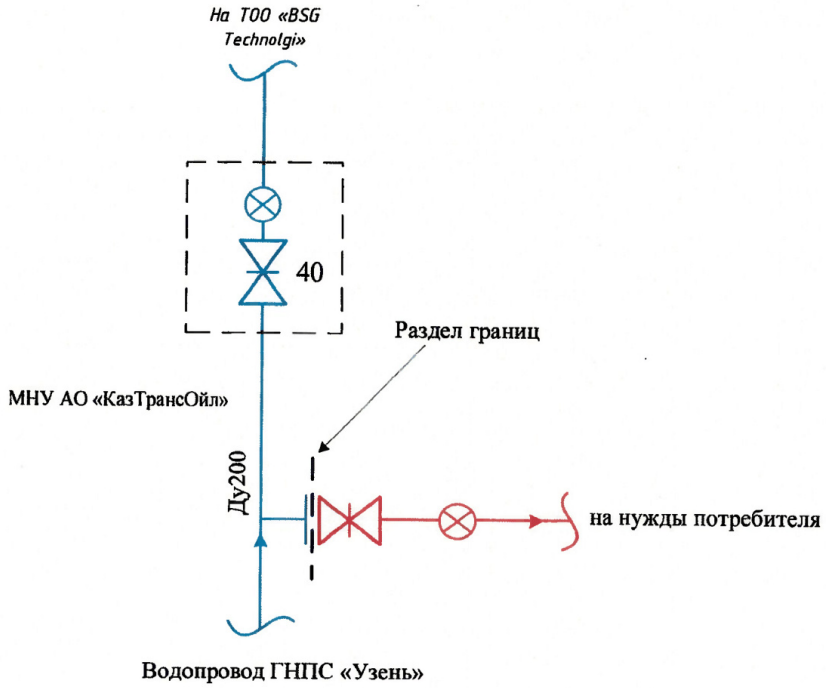
Ведущий инженер-механик СГМ МНУ **М. Атакулов**

Вед. инженер ТГВСиК ГНПС «Узень» **А. Жайман**

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подп.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Схема
подключения временной линии по гидроиспытанию
РВС-20000м³ №12



Существующий водопровод

Временная линия

Задвижка

Счетчик

Начальник ГНПС «Узень» **Б. Колманов**

Вед. инженер ТГВСиК ГНПС «Узень» **А. Жайман**

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Архивтік № 1408

ОРТАҚ ПАЙДАЛАНУ ҮШІН

Автор: Бопатаева С.Т.
Бөлімше Канцелярия

Жасалды 23.07.2025 17:20
Өзгертілді: **23.07.2025 17:20**

Кіріс хат нөмірі		**Қайдан**	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АППАРАТ АО "КАЗТРАНСОЙЛ"
Тіркеу күні	23.07.2025	**Шығыс хат нөмірі:**	13-06/6363
Папка	Письмо	**Тіркеу күні**	23.07.2025
Номенклатуралық іс	Касательно срока начала и завершения строительства.	**Номенклатуралық іс**	
		Іс индексі	
		Сақтау мерзімі	жыл

«ҚазТрансОйл» АҚ
зерттеулер және әзірлемелер
орталығы» филиалы
директорының орынбасары
Н.О. Тұрғымбаевқа

2025 жылғы 26 маусымдағы №42-20-02/1330 хатыңызға жауап ретінде қосымшаға сәйкес жұмыс жобалары бойынша сұратылған ақпаратты жібереміз.

Қосымша: Объектілер тізімі - 1 файл.

Инжиниринг басқармасының бастығы **Б. Мұсағалиев**

Заместителю директора филиала
«Центр исследований и разработок
АО «КазТрансОйл»
Тургумбаеву Н.О.

В ответ на Ваше письмо от 26 июня 2025 года №42-20-02/1330 () направляем запрашиваемую информацию по рабочим проектам согласно приложению.

Приложение: Список объектов – 1 файл.

Начальник управления инжиниринга **Б. Мусагалиев**

Қолтаңбалар

Визы
23.07.2025 16:44:41 : Тасбулатова А.Н. СОГЛАСЕН (Переводчик государственного языка)

23.07.2025 17:19:06 : ЭЦП НУЦ Мусагалиев Б.З. ПОДПИСАЛ (Начальник)

Исполнитель
23.07.2025 16:23:37 : Нұртай Қ.Ш. СОГЛАСЕН (Ведущий инженер)

Приложение к Письму

№	Название проекта	Текущий статус	Примечание
1	НПС имени Т. Касымова. Реконструкция РВС 20000 м3 №7	2025 год - 31.12.2026 гг.	
2	ГНПС "Узень". Демонтаж-монтаж РВС-20000 м3 №15	2025 год - 31.12.2027 гг.	
3	«Реконструкция автоматизации насосных агрегатов ГНПС «Кенкияк» с полной интеграцией в систему SCADA АО «КазТрансОйл»	снято с плана 2025 года	В связи с планируемым ДЭ выводом из эксплуатации насосов НК, рассматривается вопрос о корректировке ПСД. Срок начала и окончания строительства неизвестен
4	«НПС «Мартыши». Реконструкция охранно-пожарной сигнализации вспомогательных объектов»	август – декабрь 2025 года	
5	«УПТР АНУ. Реконструкция охранно-пожарной сигнализации вспомогательных объектов»	август – декабрь 2025 года	
6	«СПН "Опорная. Реконструкция печи подогрева №3»	2025-2026гг.	
7	«ГНПС "Узень". Строительство РВС-20000 м3 №12»	2026-2027гг.	
8	«НПС Каратон. Строительство здание операторной»	2026г.	
9	«НПС «Индер». Система охранно-периметрального видеонаблюдения и система контроля доступа»	апрель – декабрь 2026 года	
10	«НПС «Макат». Система охранно-периметрального видеонаблюдения и система контроля доступа»	апрель – декабрь 2026 года	
11	«КНУ. Модернизация системы диспетчерской, оперативно-технологической связи АО «КазТрансОйл»	планируется реализация в 2026 году	
12	«ПНУ. Модернизация системы диспетчерской, оперативно-технологической связи АО «КазТрансОйл»	планируется реализация в 2028 году	

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ЦИР АО "КазТрансОйл"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Название: г. Жанаозен
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Ump = 12.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
   Средняя скорость ветра = 4.0 м/с
   Температура летняя = 32.1 град.С
   Температура зимняя = -3.1 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 :035 г. Жанаозен.
   Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:02:
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
   ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	2.0			32.1	5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	3.0	1.00	0	0.0579330	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :035 г. Жанаозен.
   Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:02:
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
   ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.057933	П1	15.518740	0.50	5.7

| Суммарный Mq= 0.057933 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 15.518740 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :035 г. Жанаозен.
   Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:02:
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
   ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :035 г. Жанаозен.
   Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:02:
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
   ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
   размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
   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 12.0(Ump) 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    ]  |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.004	0.007	0.010	0.013	0.011	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.053 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.005	0.009	0.021	0.053	0.028	0.011	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.008	0.021	0.011	0.005	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Фоп:	98	99	101	105	111	127	172	227	246	254	258	260	262	263
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.266 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 23)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.002	0.002	0.004	0.006	0.011	0.031	0.266	0.053	0.013	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.013	0.106	0.021	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
Фоп:	88	88	88	87	85	81	23	281	275	273	273	272	272	271
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	0.56	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.005	0.009	0.016	0.027	0.019	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.007	0.011	0.008	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

y= 1003 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

y= 503 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 1)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5009.0 м, Y= 3003.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2658137 доли ПДКмр|
| 0.1063255 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 23 град.
и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.0579	0.2658137	100.00	100.00	4.5882955

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:02:
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

        _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
       | Координаты центра : X=   5259 м; Y=   2753 |
       | Длина и ширина   : L=   6500 м; B=   4500 м |
       | Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 м |
        ~~~~~~
     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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 1
   | |
 2-| 0.001 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 2
   | |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.010 0.013 0.011 0.008 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 3
   | |
 4-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.021 0.053 0.028 0.011 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 |- 4
   | |
 5-| 0.002 0.002 0.004 0.006 0.011 0.031 0.266 0.053 0.013 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 |- 5
   | ^ |
 6-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.016 0.027 0.019 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 |- 6
   | |
 7-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 7
   | |
 8-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 8
   | |
 9-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 9
   | |
10-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-10
      1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 0.2658137 долей ПДКмр
                                    = 0.1063255 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5009.0 м
     (X-столбец 7, Y-строка 5)   Yм = 3003.0 м
 При опасном направлении ветра :   23 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:02:
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Uмр) 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   ] |
     ~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~

____
 y=   1018: 1003:   976: 1105:   503:   532:   635: 1139: 1692: 1843: 1141: 1866: 1503: 1242: 1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798: 5799: 5800: 5876: 5889: 5890: 5892: 6066: 6069: 6069: 6082: 6105: 6110: 6167: 6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
 y=   503: 1932: 1503: 1003:   503: 1998: 2003: 1503: 1003: 2064:   503: 2003: 1503: 2129: 1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389: 6506: 6610: 6799: 6889: 6908: 6940: 7110: 7299: 7309: 7389: 7440: 7610: 7710: 7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
 y=   2132:   503: 2003: 1503: 2132: 1003:   503: 2003: 2132: 1003: 1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831: 7889: 7940: 8110: 8144: 8299: 8389: 8440: 8457: 8509: 8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0053780 доли ПДКмр|
| 0.0021512 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.0579	0.0053780	100.00	100.00	0.092831410

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:02:
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6001	П1	2.0			32.1	5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	3.0	1.00	0		0.0023545

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:02:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.002355	П1	25.228834	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.002355 г/с
Сумма См по всем источникам = 25.228834 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:02:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:02:
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) 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] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.021: 0.018: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.034: 0.086: 0.045: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   98 :   99 :  101 :  105 :  111 :  127 :  172 :  227 :  246 :  254 :  258 :  260 :  262 :  263 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3003 : Y-строка  5  Cmax=  0.432 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра= 23)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.051: 0.432: 0.087: 0.021: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   81 :   23 :  281 :  275 :  273 :  273 :  272 :  272 :  271 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.56 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.027: 0.044: 0.031: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.016: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4321337 доли ПДКмр|
                                     |        0.0043213 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    23 град.
                        и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.002355|   0.4321337 | 100.00 | 100.00 |  183.5321350  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:02:
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
```

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.011 0.010 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.017 0.021 0.018 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.003 0.004 0.006 0.009 0.015 0.034 0.086 0.045 0.018 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.003 0.004 0.006 0.009 0.017 0.051 0.432 0.087 0.021 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 5
   |                                     ^                                               |
 6-| 0.003 0.004 0.005 0.008 0.014 0.027 0.044 0.031 0.016 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.014 0.016 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.4321337 долей ПДКмр
                                    =  0.0043213 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      23 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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    ]   |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.008: 0.009: 0.005: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:   503:  2003:  2132:  1003:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:  8389:  8440:  8457:  8509:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6068.5 м,  Y=  1842.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0087430 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000874 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
```

```
|  1 | 6001 | П1|   0.002355|   0.0087430 | 100.00 | 100.00 |    3.7132623  |
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3003 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра= 23)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

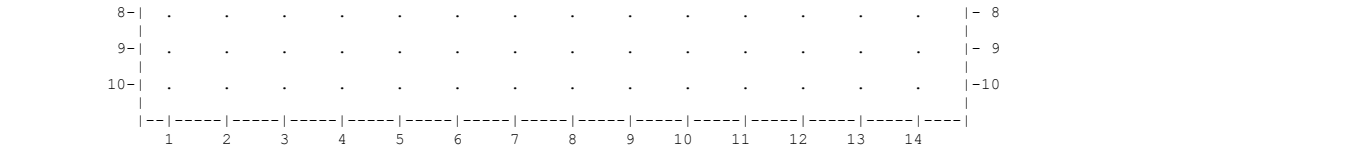
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010719 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002144 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    23 град.
                      и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1| 0.00011681|   0.0010719 | 100.00 | 100.00 |    9.1766338  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
                ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)


        _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
       |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 1
   |                                                                                    |
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 2
   |                                                                                    |
 3-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 3
   |                                                                                    |
 4-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 4
   |                                                                                    |
 5-|  .     .     .     .     .     .   0.001   .     .     .     .     .     .     .    |- 5
   |                                    ^                                               |
 6-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 6
   |                                                                                    |
 7-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 7
   |                                                                                    |
```



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 0.0010719 долей ПДКмр
= 0.0002144 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 5009.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 5) Yм = 3003.0 м
При опасном направлении ветра : 23 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 41
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 12.0(Ump) 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] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	1018:	1003:	976:	1105:	503:	532:	635:	1139:	1692:	1843:	1141:	1866:	1503:	1242:	1003:
x=	5798:	5799:	5800:	5876:	5889:	5890:	5892:	6066:	6069:	6069:	6082:	6105:	6110:	6167:	6299:

y=	503:	1932:	1503:	1003:	503:	1998:	2003:	1503:	1003:	2064:	503:	2003:	1503:	2129:	1003:
x=	6389:	6506:	6610:	6799:	6889:	6908:	6940:	7110:	7299:	7309:	7389:	7440:	7610:	7710:	7799:

y=	2132:	503:	2003:	1503:	2132:	1003:	503:	2003:	2132:	1003:	1503:
x=	7831:	7889:	7940:	8110:	8144:	8299:	8389:	8440:	8457:	8509:	8509:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000217 доли ПДКмр|
| 0.0000043 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.00011681	0.0000217	100.00	100.00	0.185663730

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6001	П1	2.0			32.1		5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	3.0	1.00	0	0.0002128

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|

```
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.000213| П1 |  22.797367 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000213 г/с                                   |
|Сумма Cм по всем источникам =    22.797367 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     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 12.0(Ump) 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    ]  |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.019: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  0.078 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.031: 0.078: 0.041: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
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:
Фоп:   98 :   99 :  101 :  105 :  111 :  127 :  172 :  227 :  246 :  254 :  258 :  260 :  262 :  263 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3003 : Y-строка  5  Cmax=  0.390 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра= 23)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.016: 0.046: 0.390: 0.078: 0.019: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
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:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   81 :   23 :  281 :  275 :  273 :  273 :  272 :  272 :  271 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.56 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  0.040 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.024: 0.040: 0.028: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
```

```
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3904861 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003905 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    23 град.
                      и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1| 0.00021276|   0.3904861 | 100.00 | 100.00 |      1835.32  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
  1-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 1
    |                                                                                     |
  2-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.010 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 2
    |                                                                                     |
  3-| 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.015 0.019 0.017 0.011 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 |- 3
    |                                                                                     |
  4-| 0.003 0.003 0.005 0.008 0.014 0.031 0.078 0.041 0.017 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 4
    |                                                                                     |
  5-| 0.003 0.004 0.005 0.008 0.016 0.046 0.390 0.078 0.019 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 |- 5
    |                                     ^                                               |
  6-| 0.003 0.003 0.005 0.007 0.013 0.024 0.040 0.028 0.015 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 6
    |                                                                                     |
  7-| 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.012 0.015 0.013 0.009 0.006 0.005 0.003 0.002 0.002 |- 7
    |                                                                                     |
  8-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.007 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 8
    |                                                                                     |
  9-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 9
    |                                                                                     |
 10-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |-10
    |                                                                                     |
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> Cм =  0.3904861 долей ПДКмр
                                       =  0.0003905 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Yм =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      23 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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   ] |
     ~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~

____
 y=   1018: 1003:   976: 1105:   503:   532:   635: 1139: 1692: 1843: 1141: 1866: 1503: 1242: 1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798: 5799: 5800: 5876: 5889: 5890: 5892: 6066: 6069: 6069: 6082: 6105: 6110: 6167: 6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.005: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
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:
~~~~~~

____
 y=   503: 1932: 1503: 1003:   503: 1998: 2003: 1503: 1003: 2064:   503: 2003: 1503: 2129: 1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389: 6506: 6610: 6799: 6889: 6908: 6940: 7110: 7299: 7309: 7389: 7440: 7610: 7710: 7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
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:
~~~~~~

____
 y=   2132:   503: 2003: 1503: 2132: 1003:   503: 2003: 2132: 1003: 1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831: 7889: 7940: 8110: 8144: 8299: 8389: 8440: 8457: 8509: 8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0079004 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000079 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   321 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6001	П1	0.00021276	0.0079004	100.00	100.00	37.1325760
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

____
 Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001 Т   2.0 0.10 3.38 0.0265 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0091556
 0002 Т   2.0 0.20 25.02 0.7680 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.2474667
 0003 Т   2.0 0.10 3.38 0.0265 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0091556
 0004 Т   2.0 0.10 38.65 0.3035 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0961333
 0005 Т   2.0 0.10 38.65 0.3036 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0007776
 6001 П1   2.0   32.1   5070.00   3089.00   168.00   139.00 6.50 1.0 1.00 0 0.4598006

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
_____Источники_____	_____Их расчетные параметры_____
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.009156	Т	1.350652	1.15	14.2
~~~~~~

```
|   2 | 0002 |    0.247467| T  |   3.087212 |   7.12  |    56.9  |
|   3 | 0003 |    0.009156| T  |   1.350652 |   1.15  |    14.2  |
|   4 | 0004 |    0.096133| T  |   1.525562 |   5.53  |    50.8  |
|   5 | 0005 |    0.000778| T  |   0.012339 |   5.53  |    50.8  |
|   6 | 6001 |    0.459801| П1 |  82.112389 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.822489 г/с                                         |
|Сумма См по всем источникам =    89.438805 долей ПДК                 |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.83 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     | Северное  | Восточное  |   Южное    | Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=0, Y=0                                                        |
|  0301  |   0.0232000|   0.0694000|   0.0250000|   0.0279000|   0.0219000|
|        |   0.1160000|   0.3470000|   0.1250000|   0.1395000|   0.1095000|
------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Сф - фоновая 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   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.347 долей ПДК (x=  2009.0; напр.ветра=  8)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Сф : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.421 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.391: 0.421: 0.403: 0.355: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.078: 0.084: 0.081: 0.071: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Сф : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  158 :  178 :  197 :  214 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :  :      :      :      :      : 0.170: 0.191: 0.178: 0.136:      :      :      :      :      :
Ки :  :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :
Ви :  :      :      :      :      : 0.053: 0.059: 0.056: 0.055:      :      :      :      :      :
Ки :  :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
Ви :  :      :      :      :      : 0.022: 0.025: 0.023: 0.017:      :      :      :      :      :
Ки :  :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.723 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.415: 0.587: 0.723: 0.634: 0.460: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.083: 0.117: 0.145: 0.127: 0.092: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Сф : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.116: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  131 :  148 :  176 :  206 :  225 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 1.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :  :      :      :      :      : 0.175: 0.305: 0.396: 0.337: 0.218:      :      :      :      :      :
Ки :  :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :
```

```
Ви :      :      :      :      : 0.088: 0.093: 0.123: 0.103: 0.067:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.027: 0.039: 0.051: 0.043: 0.028:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  1.930 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.347: 0.347: 0.362: 0.535: 1.065: 1.930: 1.294: 0.601: 0.390: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.072: 0.107: 0.213: 0.386: 0.259: 0.120: 0.078: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Сф : 0.347: 0.347: 0.347: 0.116: 0.125: 0.125: 0.140: 0.109: 0.109: 0.116: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  105 :  111 :  126 :  172 :  227 :  246 :  254 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : 1.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.78 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.149: 0.281: 0.629: 1.006: 0.776: 0.337: 0.162:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.068: 0.084: 0.204: 0.512: 0.267: 0.101: 0.078:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.021: 0.035: 0.085: 0.213: 0.111: 0.042: 0.024:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3003 : Y-строка  5  Cmax=  5.854 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра= 34)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.347: 0.347: 0.374: 0.586: 1.427: 5.854: 1.909: 0.680: 0.404: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.075: 0.117: 0.285: 1.171: 0.382: 0.136: 0.081: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Сф : 0.347: 0.347: 0.347: 0.116: 0.125: 0.125: 0.116: 0.109: 0.109: 0.116: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :   87 :   85 :   81 :   34 :  281 :  275 :  273 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : 1.78 :12.00 :12.00 : 0.53 :12.00 :12.00 : 1.78 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.155: 0.317: 0.848: 5.096: 1.097: 0.391: 0.169:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.072: 0.094: 0.297: 0.180: 0.459: 0.117: 0.084:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.023: 0.039: 0.124: 0.171: 0.191: 0.049: 0.026:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  1.522 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.347: 0.347: 0.352: 0.494: 1.078: 1.522: 1.204: 0.539: 0.376: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.099: 0.216: 0.304: 0.241: 0.108: 0.075: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Сф : 0.347: 0.347: 0.347: 0.116: 0.125: 0.347: 0.347: 0.347: 0.109: 0.116: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :   69 :   61 :   44 :    6 :  323 :  302 :  292 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : 1.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.78 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.144: 0.253: 0.496: 0.749: 0.572: 0.294: 0.156:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.064: 0.076: 0.154: 0.279: 0.186: 0.088: 0.073:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.020: 0.032: 0.064: 0.116: 0.078: 0.037: 0.023:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.783 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.351: 0.369: 0.446: 0.601: 0.708: 0.783: 0.733: 0.624: 0.470: 0.373: 0.352: 0.347: 0.347:
Cc : 0.069: 0.070: 0.074: 0.089: 0.120: 0.142: 0.157: 0.147: 0.125: 0.094: 0.075: 0.070: 0.069: 0.069:
Сф : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Фоп:  СЕВ :   45 :   45 :   44 :   27 :    3 :  338 :  319 :  316 :  316 :  316 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : 2.02 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : > 2  : > 2  :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.003: 0.015: 0.064: 0.172: 0.246: 0.297: 0.263: 0.188: 0.079: 0.017: 0.003:      :      :
Ки :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.005: 0.024: 0.053: 0.075: 0.091: 0.080: 0.058: 0.030: 0.006: 0.001:      :      :
Ки :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :
Ви :      :      : 0.002: 0.008: 0.022: 0.031: 0.038: 0.033: 0.024: 0.010: 0.002:      :      :      :
Ки :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.583 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.356: 0.375: 0.426: 0.497: 0.531: 0.565: 0.583: 0.571: 0.540: 0.505: 0.438: 0.378: 0.356: 0.350:
Cc : 0.071: 0.075: 0.085: 0.099: 0.106: 0.113: 0.117: 0.114: 0.108: 0.101: 0.088: 0.076: 0.071: 0.070:
Сф : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   45 :   34 :   19 :    2 :  345 :  329 :  318 :  316 :  316 :  316 :  316 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.018: 0.052: 0.100: 0.119: 0.137: 0.146: 0.140: 0.124: 0.105: 0.060: 0.020: 0.006: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.007: 0.019: 0.034: 0.044: 0.056: 0.063: 0.058: 0.047: 0.036: 0.021: 0.008: 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.007: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.018: 0.015: 0.012: 0.007: 0.003: 0.001:      :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.510 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.374: 0.403: 0.446: 0.463: 0.484: 0.503: 0.510: 0.506: 0.490: 0.467: 0.450: 0.408: 0.376: 0.359:
Cc : 0.075: 0.081: 0.089: 0.093: 0.097: 0.101: 0.102: 0.101: 0.098: 0.093: 0.090: 0.082: 0.075: 0.072:
Сф : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   37 :   27 :   15 :    2 :  348 :  336 :  325 :  317 :  316 :  316 :  316 :
Uоп: 2.02 : 3.38 :12.00 :12.00 : 2.12 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 : 3.27 : 2.02 : 2.02 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.040: 0.066: 0.077: 0.093: 0.104: 0.108: 0.106: 0.096: 0.080: 0.068: 0.044: 0.017: 0.007:
```

```
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.038: 0.036: 0.032: 0.026: 0.023: 0.011: 0.008: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.005: 0.003: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~
```

Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 41
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая 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

y=	1018:	1003:	976:	1105:	503:	532:	635:	1139:	1692:	1843:	1141:	1866:	1503:	1242:	1003:
x=	5798:	5799:	5800:	5876:	5889:	5890:	5892:	6066:	6069:	6069:	6082:	6105:	6110:	6167:	6299:
Qc :	0.500:	0.498:	0.496:	0.505:	0.457:	0.459:	0.464:	0.500:	0.559:	0.581:	0.500:	0.580:	0.532:	0.504:	0.475:
Cc :	0.100:	0.100:	0.099:	0.101:	0.091:	0.092:	0.093:	0.100:	0.112:	0.116:	0.100:	0.116:	0.106:	0.101:	0.095:
Сф :	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:
Фоп:	341 :	341 :	341 :	338 :	342 :	342 :	341 :	333 :	324 :	321 :	333 :	320 :	327 :	329 :	330 :
Uоп:	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.23 :
Ви :	0.102:	0.102:	0.100:	0.105:	0.073:	0.074:	0.077:	0.103:	0.134:	0.146:	0.102:	0.145:	0.120:	0.105:	0.088:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.035:	0.034:	0.034:	0.036:	0.024:	0.024:	0.026:	0.035:	0.054:	0.062:	0.035:	0.061:	0.045:	0.036:	0.027:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.012:	0.011:	0.011:	0.012:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.017:	0.019:	0.012:	0.019:	0.014:	0.012:	0.009:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :

y=	503:	1932:	1503:	1003:	503:	1998:	2003:	1503:	1003:	2064:	503:	2003:	1503:	2129:	1003:
x=	6389:	6506:	6610:	6799:	6889:	6908:	6940:	7110:	7299:	7309:	7389:	7440:	7610:	7710:	7799:
Qc :	0.448:	0.489:	0.498:	0.457:	0.437:	0.384:	0.380:	0.422:	0.430:	0.354:	0.427:	0.353:	0.372:	0.347:	0.387:
Cc :	0.090:	0.098:	0.100:	0.091:	0.087:	0.077:	0.076:	0.084:	0.086:	0.071:	0.085:	0.071:	0.074:	0.069:	0.077:
Сф :	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:
Фоп:	333 :	316 :	316 :	320 :	325 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	318 :	316 :	316 :	СЕВ :	316 :
Uоп:	12.00 :	2.02 :	2.02 :	12.00 :	12.00 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	12.00 :	2.02 :	12.00 :	2.02 :	2.02 :	> 2 :	2.02 :
Ви :	0.067:	0.092:	0.101:	0.073:	0.060:	0.025:	0.022:	0.049:	0.055:	0.004:	0.053:	0.004:	0.016:	:	0.024:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	:	6001 :
Ви :	0.022:	0.035:	0.034:	0.024:	0.020:	0.009:	0.007:	0.018:	0.018:	0.001:	0.018:	0.001:	0.006:	:	0.011:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	:	0002 :
Ви :	0.009:	0.011:	0.011:	0.010:	0.008:	0.003:	0.002:	0.006:	0.008:	0.000:	0.007:	0.000:	0.002:	:	0.004:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	:	0004 :

y=	2132:	503:	2003:	1503:	2132:	1003:	503:	2003:	2132:	1003:	1503:
x=	7831:	7889:	7940:	8110:	8144:	8299:	8389:	8440:	8457:	8509:	8509:
Qc :	0.347:	0.406:	0.347:	0.354:	0.347:	0.364:	0.375:	0.347:	0.347:	0.359:	0.350:
Cc :	0.069:	0.081:	0.069:	0.071:	0.069:	0.073:	0.075:	0.069:	0.069:	0.072:	0.070:
Сф :	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:	0.347:
Фоп:	СЕВ :	316 :	СЕВ :	316 :	СЕВ :	316 :	316 :	СЕВ :	СЕВ :	316 :	316 :
Uоп:	> 2 :	12.00 :	> 2 :	2.02 :	> 2 :	2.02 :	2.02 :	> 2 :	> 2 :	2.02 :	2.02 :
Ви :	:	0.039:	:	0.005:	:	0.010:	0.016:	:	:	0.007:	0.002:
Ки :	:	6001 :	:	6001 :	:	6001 :	6001 :	:	:	6001 :	6001 :
Ви :	:	0.013:	:	0.002:	:	0.005:	0.009:	:	:	0.003:	0.001:
Ки :	:	0002 :	:	0002 :	:	0002 :	0002 :	:	:	0002 :	0002 :
Ви :	:	0.005:	:	0.001:	:	0.002:	0.003:	:	:	0.001:	:
Ки :	:	0004 :	:	0004 :	:	0004 :	0004 :	:	:	0004 :	:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5811469 доли ПДКмр|
| 0.1162294 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 2.02 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.3470000	59.71	(Вклад источников 40.29%)	
1	6001	П1	0.4598	0.1455290	62.15	62.15	0.316504240
2	0002	Т	0.2475	0.0617716	26.38	88.53	0.249615371
3	0004	Т	0.0961	0.0190535	8.14	96.67	0.198198810
	В сумме =			0.5733541	96.67		
	Суммарный вклад остальных =			0.0077928	3.33	(3 источника)	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	2.0	0.10	3.38	0.0265	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0014878
0002	Т	2.0	0.20	25.02	0.7680	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0402133
0003	Т	2.0	0.10	3.38	0.0265	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0014878
0004	Т	2.0	0.10	38.65	0.3035	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0156217
0005	Т	2.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0001264
6001	П1	2.0			32.1		5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	1.0	1.00	0	0.0747186

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.001488	Т	0.109741	1.15	14.2
2	0002	0.040213	Т	0.250836	7.12	56.9
3	0003	0.001488	Т	0.109741	1.15	14.2
4	0004	0.015622	Т	0.123952	5.53	50.8
5	0005	0.000126	Т	0.001003	5.53	50.8
6	6001	0.074719	П1	6.671720	0.50	11.4
Суммарный Mq=		0.133655 г/с				
Сумма См по всем источникам =				7.266991 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.83 м/с		

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) 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
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.006	0.007	0.009	0.010	0.013	0.015	0.016	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.006	0.006
Cc :	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.007	0.008	0.010	0.014	0.018	0.022	0.024	0.023	0.019	0.015	0.011	0.009	0.007	0.006
Cc :	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.009	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.007:	0.009:	0.012:	0.017:	0.024:	0.036:	0.047:	0.040:	0.027:	0.019:	0.013:	0.009:	0.008:	0.006:
Cc :	0.003:	0.004:	0.005:	0.007:	0.010:	0.015:	0.019:	0.016:	0.011:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.145 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.008:	0.010:	0.014:	0.020:	0.033:	0.076:	0.145:	0.096:	0.040:	0.022:	0.015:	0.010:	0.008:	0.007:
Cc :	0.003:	0.004:	0.005:	0.008:	0.013:	0.031:	0.058:	0.038:	0.016:	0.009:	0.006:	0.004:	0.003:	0.003:
Фоп:	98 :	99 :	101 :	105 :	111 :	126 :	172 :	227 :	246 :	254 :	258 :	260 :	262 :	263 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	1.78 :	1.78 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	1.78 :	1.78 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.005:	0.006:	0.009:	0.012:	0.023:	0.051:	0.082:	0.063:	0.027:	0.013:	0.010:	0.007:	0.005:	0.004:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.006:	0.007:	0.017:	0.042:	0.022:	0.008:	0.006:	0.004:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.007:	0.017:	0.009:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.466 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 34)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.008:	0.010:	0.014:	0.021:	0.037:	0.106:	0.466:	0.146:	0.046:	0.023:	0.015:	0.010:	0.008:	0.007:
Cc :	0.003:	0.004:	0.006:	0.008:	0.015:	0.042:	0.186:	0.058:	0.019:	0.009:	0.006:	0.004:	0.003:	0.003:
Фоп:	88 :	88 :	88 :	87 :	85 :	81 :	34 :	281 :	275 :	273 :	273 :	272 :	272 :	271 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	1.78 :	1.78 :	12.00 :	12.00 :	0.53 :	12.00 :	12.00 :	1.78 :	1.78 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.005:	0.006:	0.009:	0.013:	0.026:	0.069:	0.414:	0.089:	0.032:	0.014:	0.010:	0.007:	0.005:	0.004:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.006:	0.008:	0.024:	0.015:	0.037:	0.009:	0.007:	0.004:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.010:	0.014:	0.016:	0.004:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0003 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.095 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.007:	0.009:	0.013:	0.019:	0.030:	0.059:	0.095:	0.070:	0.035:	0.021:	0.015:	0.010:	0.008:	0.006:
Cc :	0.003:	0.004:	0.005:	0.008:	0.012:	0.024:	0.038:	0.028:	0.014:	0.008:	0.006:	0.004:	0.003:	0.003:
Фоп:	79 :	77 :	74 :	69 :	61 :	44 :	6 :	323 :	302 :	292 :	287 :	284 :	281 :	280 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	1.80 :	1.78 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	1.78 :	1.78 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.005:	0.006:	0.009:	0.012:	0.021:	0.040:	0.061:	0.047:	0.024:	0.013:	0.009:	0.007:	0.005:	0.004:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.006:	0.012:	0.023:	0.015:	0.007:	0.006:	0.004:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.009:	0.006:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.007:	0.009:	0.011:	0.016:	0.022:	0.030:	0.035:	0.031:	0.024:	0.017:	0.012:	0.009:	0.007:	0.006:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.006:	0.009:	0.012:	0.014:	0.013:	0.009:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.007:	0.008:	0.009:	0.012:	0.016:	0.019:	0.020:	0.019:	0.017:	0.013:	0.010:	0.008:	0.007:	0.006:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:

y= 1003 : Y-строка 9 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.013:	0.014:	0.013:	0.012:	0.010:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:
Cc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:

y= 503 : Y-строка 10 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 1)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5009.0 м, Y= 3003.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4662302 доли ПДКмр|
| 0.1864921 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 34 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.0747	0.4140578	88.81	88.81	5.5415621
2	0002	Т	0.0402	0.0146572	3.14	91.95	0.364486724

```
|  3 | 0003 | T |   0.001488|   0.0138782 |   2.98 |  94.93 |    9.3282156  |
|  4 | 0001 | T |   0.001488|   0.0138782 |   2.98 |  97.91 |    9.3282156  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4564714    97.91                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0097587     2.09 (2 источника)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
     |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.006 0.007 0.009 0.010 0.013 0.015 0.016 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.006 0.006 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.007 0.008 0.010 0.014 0.018 0.022 0.024 0.023 0.019 0.015 0.011 0.009 0.007 0.006 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.007 0.009 0.012 0.017 0.024 0.036 0.047 0.040 0.027 0.019 0.013 0.009 0.008 0.006 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.008 0.010 0.014 0.020 0.033 0.076 0.145 0.096 0.040 0.022 0.015 0.010 0.008 0.007 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.008 0.010 0.014 0.021 0.037 0.106 0.466 0.146 0.046 0.023 0.015 0.010 0.008 0.007 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.007 0.009 0.013 0.019 0.030 0.059 0.095 0.070 0.035 0.021 0.015 0.010 0.008 0.006 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.007 0.009 0.011 0.016 0.022 0.030 0.035 0.031 0.024 0.017 0.012 0.009 0.007 0.006 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.007 0.008 0.009 0.012 0.016 0.019 0.020 0.019 0.017 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.014 0.013 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См = 0.4662302 долей ПДКмр
                                       = 0.1864921 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5009.0 м
     (X-столбец 7, Y-строка 5)   Ym = 3003.0 м
 При опасном направлении ветра :   34 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.009: 0.009: 0.009: 0.013: 0.018: 0.020: 0.013: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.005: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.013: 0.013: 0.010: 0.008: 0.010: 0.007: 0.009: 0.008: 0.009: 0.007:
Cc : 0.003: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________
 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6068.5 м,  Y=  1842.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0203044 доли ПДКмр|
                                     |       0.0081218 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                        и скорости ветра  1.78 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|     0.0747|   0.0122426 |  60.30 |  60.30 |  0.163849473  |
|  2 | 0002 | Т |     0.0402|   0.0056574 |  27.86 |  88.16 |  0.140684023  |
|  3 | 0004 | Т |     0.0156|   0.0017609 |   8.67 |  96.83 |  0.112722881  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0196609    96.83                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0006435     3.17 (3 источника)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т     2.0  0.10  3.38  0.0265 450.0    5070.00    3089.00                              3.0 1.00 0  0.0007778
 0002  Т     2.0  0.20 25.02  0.7680 450.0    5070.00    3089.00                              3.0 1.00 0  0.0161111
 0003  Т     2.0  0.10  3.38  0.0265 450.0    5070.00    3089.00                              3.0 1.00 0  0.0007778
 0004  Т     2.0  0.10 38.65  0.3035 450.0    5070.00    3089.00                              3.0 1.00 0  0.0081667
 6001  П1    2.0                  32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 3.0 1.00 0  0.0336893


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________Источники__________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.000778| Т  |   0.458960 |   1.15  |      7.1  |
|   2 | 0002 |    0.016111| Т  |   0.803961 |   7.12  |     28.4  |
|   3 | 0003 |    0.000778| Т  |   0.458960 |   1.15  |      7.1  |
|   4 | 0004 |    0.008167| Т  |   0.518395 |   5.53  |     25.4  |
|   5 | 6001 |    0.033689| П1 |  24.065266 |   0.50  |      5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.059523 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =    26.305542 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.82 м/с        |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.82 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
```

с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Ump) 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

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010	0.013	0.015	0.014	0.011	0.008	0.006	0.005	0.003	0.003
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.004	0.005	0.007	0.010	0.015	0.023	0.030	0.026	0.017	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.125 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.004	0.005	0.008	0.012	0.021	0.049	0.125	0.064	0.026	0.014	0.008	0.006	0.004	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.007	0.019	0.010	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000
Фоп:	98	99	101	105	111	126	172	227	246	254	258	260	262	263
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.003	0.004	0.005	0.008	0.015	0.033	0.082	0.043	0.018	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002
Ки :	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.009	0.025	0.012	0.005	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :		0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.014	0.007	0.003	0.001	0.001	0.001		
Ки :		0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004		

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.794 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 35)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.004	0.005	0.008	0.013	0.024	0.072	0.794	0.120	0.029	0.014	0.009	0.006	0.004	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.011	0.119	0.018	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000
Фоп:	88	88	88	87	85	81	35	281	275	273	273	272	272	271
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	9.29	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.003	0.004	0.005	0.009	0.016	0.049	0.349	0.083	0.020	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002
Ки :	6001	6001	6001	6001	6001	6001	0002	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.014	0.197	0.022	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0004	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :		0.001	0.001	0.001	0.002	0.007	0.194	0.012	0.003	0.001	0.001	0.001		
Ки :		0004	0004	0004	0004	0004	6001	0004	0004	0004	0004	0004		

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.004	0.005	0.007	0.011	0.019	0.038	0.064	0.044	0.022	0.013	0.008	0.006	0.004	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.010	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000
Фоп:	79	77	74	69	61	44	6	323	302	292	287	284	281	280
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	1.78	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.003	0.004	0.005	0.008	0.013	0.026	0.032	0.030	0.015	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002
Ки :	6001	6001	6001	6001	6001	6001	0002	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.007	0.022	0.009	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	6001	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :		0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	0.009	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001		
Ки :		0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004		

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.004	0.005	0.006	0.009	0.013	0.019	0.023	0.020	0.014	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.011	0.012	0.011	0.009	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

```
 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7942788 доли ПДКмр|
                                     |       0.1191418 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    35 град.
                      и скорости ветра  9.29 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T |     0.0161|   0.3487223 |  43.90 |  43.90 |   21.6448498  |
|  2 | 0004 | T |   0.008167|   0.1965681 |  24.75 |  68.65 |   24.0695477  |
|  3 | 6001 | П1|     0.0337|   0.1943686 |  24.47 |  93.12 |    5.7694473  |
|  4 | 0001 | T | 0.00077778|   0.0273100 |   3.44 |  96.56 |   35.1127968  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7669690    96.56                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.0273098     3.44 (1 источник)                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 0.013 0.015 0.014 0.011 0.008 0.006 0.005 0.003 0.003 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.023 0.030 0.026 0.017 0.011 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.004 0.005 0.008 0.012 0.021 0.049 0.125 0.064 0.026 0.014 0.008 0.006 0.004 0.003 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.004 0.005 0.008 0.013 0.024 0.072 0.794 0.120 0.029 0.014 0.009 0.006 0.004 0.003 |- 5
   |                                       ^                                             |
 6-| 0.004 0.005 0.007 0.011 0.019 0.038 0.064 0.044 0.022 0.013 0.008 0.006 0.004 0.003 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.004 0.005 0.006 0.009 0.013 0.019 0.023 0.020 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.011 0.012 0.011 0.009 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.007 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.7942788 долей ПДКмр
                                       =  0.1191418 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      35 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.29 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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=	1018:	1003:	976:	1105:	503:	532:	635:	1139:	1692:	1843:	1141:	1866:	1503:	1242:	1003:
x=	5798:	5799:	5800:	5876:	5889:	5890:	5892:	6066:	6069:	6069:	6082:	6105:	6110:	6167:	6299:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:	0.007:	0.011:	0.012:	0.007:	0.012:	0.009:	0.007:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	503:	1932:	1503:	1003:	503:	1998:	2003:	1503:	1003:	2064:	503:	2003:	1503:	2129:	1003:
x=	6389:	6506:	6610:	6799:	6889:	6908:	6940:	7110:	7299:	7309:	7389:	7440:	7610:	7710:	7799:
Qc :	0.004:	0.009:	0.007:	0.005:	0.004:	0.007:	0.007:	0.005:	0.004:	0.006:	0.003:	0.005:	0.004:	0.005:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:

y=	2132:	503:	2003:	1503:	2132:	1003:	503:	2003:	2132:	1003:	1503:
x=	7831:	7889:	7940:	8110:	8144:	8299:	8389:	8440:	8457:	8509:	8509:
Qc :	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:
Cc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0120507 доли ПДКмр|
| 0.0018076 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.0337	0.0083398	69.21	69.21	0.247550085
2	0002	T	0.0161	0.0021995	18.25	87.46	0.136522233
3	0004	T	0.008167	0.0011954	9.92	97.38	0.146376833
			В сумме =	0.0117347	97.38		
Суммарный вклад остальных =				0.0003159	2.62 (2 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	2.0	0.10	3.38	0.0265	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0012222
0002	T	2.0	0.20	25.02	0.7680	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0386667
0003	T	2.0	0.10	3.38	0.0265	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0012222
0004	T	2.0	0.10	38.65	0.3035	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0128333
0005	T	2.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0028422
6001	П1	2.0			32.1		5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	1.0	1.00	0	0.0619411

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.001222	T	0.072122	1.15	14.2
2	0002	0.038667	T	0.192951	7.12	56.9
3	0003	0.001222	T	0.072122	1.15	14.2
4	0004	0.012833	T	0.081462	5.53	50.8
5	0005	0.002842	T	0.018040	5.53	50.8
6	6001	0.061941	П1	4.424642	0.50	11.4

```
|Суммарный Mq=    0.118728 г/с                                        |
|Сумма См по всем источникам =     4.861339 долей ПДК                 |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.88 м/с               |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=0, Y=0                                                         |
|  0330  |   0.0187000|   0.0508000|   0.0276000|   0.0714000|   0.0345000|
|        |   0.0374000|   0.1016000|   0.0552000|   0.1428000|   0.0690000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.88 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Сф - фоновая 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    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.153 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.144: 0.145: 0.148: 0.150: 0.151: 0.153: 0.153: 0.153: 0.152: 0.150: 0.149: 0.146: 0.144: 0.143:
Cc : 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.073: 0.072: 0.072:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:  136 :  136 :  136 :  141 :  151 :  164 :  178 :  193 :  206 :  217 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 2.07 : 2.07 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.21 :12.00 : 2.59 : 2.07 : 2.07 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001:      :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.144: 0.146: 0.151: 0.154: 0.157: 0.159: 0.158: 0.155: 0.152: 0.147: 0.144: 0.143: 0.143:
Cc : 0.071: 0.072: 0.073: 0.076: 0.077: 0.079: 0.079: 0.079: 0.077: 0.076: 0.074: 0.072: 0.072: 0.071:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:  136 :  136 :  136 :  136 :  144 :  158 :  178 :  197 :  215 :  225 :  225 :  225 :  225 :   ЮГ :
Uоп: 2.12 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.04 : 2.07 : > 2  :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.002: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.007: 0.006: 0.003: 0.001:      :      :
Ки :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.176 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.145: 0.156: 0.168: 0.176: 0.171: 0.161: 0.147: 0.144: 0.143: 0.143: 0.143:
Cc : 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.078: 0.084: 0.088: 0.085: 0.080: 0.074: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :  136 :  136 :  136 :  148 :  176 :  206 :  225 :  225 :  225 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : 2.07 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : > 2  : > 2  : > 2  :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.002: 0.008: 0.016: 0.021: 0.018: 0.012: 0.003: 0.000:      :      :      :
```

```
Ки :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.004: 0.006: 0.008: 0.006: 0.004: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~
```

Координаты точки : X= 5009.0 м, Y= 3003.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4154123 доли ПДКмр|
| 0.2077062 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 6.70 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.1016000	24.46 (Вклад источников 75.54%)		
1	0002	T	0.0387	0.1493722	47.60	47.60	3.8630698
2	6001	П1	0.0619	0.0699716	22.30	69.90	1.1296479
3	0004	T	0.0128	0.0601004	19.15	89.05	4.6831617
4	0005	T	0.002842	0.0133099	4.24	93.29	4.6830564
5	0003	T	0.001222	0.0105291	3.36	96.64	8.6147528
В сумме =				0.4048833	96.64		
Суммарный вклад остальных =				0.0105291	3.36 (1 источник)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 5259 м; Y= 2753
Длина и ширина : L= 6500 м; B= 4500 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.144	0.145	0.148	0.150	0.151	0.153	0.153	0.153	0.152	0.150	0.149	0.146	0.144	0.143	-1
2-	0.143	0.144	0.146	0.151	0.154	0.157	0.159	0.158	0.155	0.152	0.147	0.144	0.143	0.143	-2
3-	0.143	0.143	0.143	0.145	0.156	0.168	0.176	0.171	0.161	0.147	0.144	0.143	0.143	0.143	-3
4-	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.169	0.246	0.208	0.144	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	-4
5-	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.415 ^	0.172	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	-5
6-	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.169	0.150	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	-6
7-	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	-7
8-	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	-8
9-	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	-9
10-	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	-10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.4154123 долей ПДКмр
= 0.2077062 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 5009.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 5) Ym = 3003.0 м
При опасном направлении ветра : 35 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.70 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 41
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая 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

y=	1018:	1003:	976:	1105:	503:	532:	635:	1139:	1692:	1843:	1141:	1866:	1503:	1242:	1003:
x=	5798:	5799:	5800:	5876:	5889:	5890:	5892:	6066:	6069:	6069:	6082:	6105:	6110:	6167:	6299:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Cc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Cc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________
 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:   503:  2003:  2132:  1003:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:  8389:  8440:  8457:  8509:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Cc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5798.0 м,  Y=  1017.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1428000 доли ПДКмр|
                                     |      0.0714000 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   ЮГ
                      и скорости ветра > 2 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.1428000 |100.000 (Вклад источников 0.000%)|
|-------------------------------------------------------------------------|
|              Источники предприятия не влияют на данную точку            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т     2.0  0.10  3.38  0.0265 450.0    5070.00    3089.00                                1.0 1.00 0  0.0080000
 0002  Т     2.0  0.20 25.02  0.7680 450.0    5070.00    3089.00                                1.0 1.00 0  0.1997778
 0003  Т     2.0  0.10  3.38  0.0265 450.0    5070.00    3089.00                                1.0 1.00 0  0.0080000
 0004  Т     2.0  0.10 38.65  0.3035 450.0    5070.00    3089.00                                1.0 1.00 0  0.0840000
 0005  Т     2.0  0.10 38.65  0.3036 450.0    5070.00    3089.00                                1.0 1.00 0  0.0067187
 6001  П1    2.0                 32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 1.0 1.00 0  0.4066159


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,    |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M              |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________Источники__________|_____Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |     0.008000| Т  |    0.047207 |    1.15  |     14.2  |
|   2 | 0002 |     0.199778| Т  |    0.099691 |    7.12  |     56.9  |
|   3 | 0003 |     0.008000| Т  |    0.047207 |    1.15  |     14.2  |
|   4 | 0004 |     0.084000| Т  |    0.053321 |    5.53  |     50.8  |
|   5 | 0005 |     0.006719| Т  |    0.004265 |    5.53  |     50.8  |
|   6 | 6001 |     0.406616| П1 |    2.904581 |    0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.713112 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     3.156272 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.82 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
```

```
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=0, Y=0                                                        |
|  0337  |   0.8717000|   0.5153000|   0.6649000|   0.6348000|   0.5238000|
|        |   0.1743400|   0.1030600|   0.1329800|   0.1269600|   0.1047600|
------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.82 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Сф - фоновая 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   |
     ~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.181 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.181: 0.181: 0.180: 0.179: 0.178: 0.177: 0.176: 0.176:
Cc : 0.881: 0.884: 0.888: 0.893: 0.899: 0.904: 0.905: 0.904: 0.900: 0.894: 0.889: 0.885: 0.882: 0.880:
Сф : 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174:
Фоп:  122 :  127 :  133 :  141 :  151 :  164 :  178 :  193 :  206 :  217 :  225 :  232 :  237 :  241 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.88 : 1.78 : 1.72 : 1.78 : 1.78 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.185 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.177: 0.178: 0.180: 0.182: 0.184: 0.185: 0.184: 0.182: 0.181: 0.179: 0.178: 0.177: 0.176:
Cc : 0.883: 0.887: 0.892: 0.901: 0.909: 0.918: 0.923: 0.920: 0.912: 0.903: 0.894: 0.888: 0.884: 0.881:
Сф : 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174:
Фоп:  115 :  119 :  124 :  132 :  143 :  158 :  178 :  197 :  214 :  225 :  234 :  240 :  244 :  248 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.78 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.78 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.193 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.178: 0.179: 0.182: 0.185: 0.189: 0.193: 0.191: 0.186: 0.182: 0.180: 0.178: 0.177: 0.176:
Cc : 0.884: 0.889: 0.897: 0.908: 0.923: 0.947: 0.965: 0.953: 0.929: 0.911: 0.900: 0.891: 0.885: 0.882:
Сф : 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  120 :  131 :  148 :  176 :  206 :  226 :  238 :  245 :  249 :  253 :  255 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.55 : 1.44 : 1.78 : 1.78 : 1.73 : 1.78 : 1.44 : 1.81 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  0.224 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
```

Qc :	0.177:	0.178:	0.180:	0.183:	0.188:	0.202:	0.224:	0.207:	0.190:	0.184:	0.181:	0.179:	0.177:	0.176:
Cc :	0.885:	0.891:	0.901:	0.914:	0.941:	1.008:	1.122:	1.036:	0.952:	0.919:	0.904:	0.893:	0.886:	0.882:
Сф :	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:
Фоп:	98 :	99 :	101 :	105 :	111 :	126 :	172 :	227 :	246 :	254 :	258 :	260 :	262 :	263 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.78 :	1.44 :	1.78 :	1.78 :	1.79 :	1.77 :	1.73 :	1.44 :	1.78 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.008:	0.014:	0.025:	0.017:	0.009:	0.006:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.009:	0.016:	0.011:	0.005:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	:	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.003:	0.007:	0.004:	0.002:	0.001:	0.001:	:	:	:
Ки :	:	:	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	:	:	:

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.377 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 34)

x=	2009 :	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.177:	0.178:	0.180:	0.183:	0.190:	0.210:	0.377:	0.222:	0.192:	0.184:	0.181:	0.179:	0.177:	0.176:
Cc :	0.885:	0.891:	0.902:	0.916:	0.948:	1.051:	1.884:	1.111:	0.962:	0.922:	0.905:	0.893:	0.886:	0.882:
Сф :	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:
Фоп:	88 :	88 :	88 :	87 :	85 :	81 :	34 :	281 :	275 :	273 :	273 :	272 :	272 :	271 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.78 :	1.44 :	1.78 :	1.78 :	0.53 :	1.79 :	1.78 :	1.44 :	1.70 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.008:	0.018:	0.180:	0.024:	0.010:	0.006:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.005:	0.012:	0.006:	0.015:	0.006:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0003 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	:	:	0.000:	0.001:	0.002:	0.005:	0.006:	0.007:	0.002:	0.001:	0.001:	:	:	:
Ки :	:	:	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0001 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	:	:	:

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.208 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009 :	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.177:	0.178:	0.180:	0.183:	0.187:	0.197:	0.208:	0.200:	0.189:	0.183:	0.181:	0.178:	0.177:	0.176:
Cc :	0.885:	0.890:	0.900:	0.913:	0.936:	0.983:	1.040:	0.999:	0.944:	0.917:	0.903:	0.892:	0.886:	0.882:
Сф :	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:
Фоп:	79 :	77 :	74 :	69 :	61 :	44 :	6 :	323 :	302 :	292 :	287 :	284 :	281 :	280 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.81 :	1.44 :	1.78 :	1.79 :	1.77 :	1.78 :	1.78 :	1.44 :	1.78 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.002:	0.004:	0.005:	0.007:	0.012:	0.017:	0.013:	0.008:	0.006:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.007:	0.011:	0.008:	0.004:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	:	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.003:	0.005:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:
Ки :	:	:	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	:	:	:

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.189 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009 :	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.177:	0.178:	0.179:	0.181:	0.184:	0.187:	0.189:	0.188:	0.184:	0.182:	0.180:	0.178:	0.177:	0.176:
Cc :	0.884:	0.888:	0.896:	0.906:	0.918:	0.935:	0.946:	0.938:	0.922:	0.908:	0.898:	0.890:	0.885:	0.881:
Сф :	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:
Фоп:	70 :	67 :	62 :	55 :	44 :	27 :	3 :	338 :	319 :	307 :	299 :	294 :	290 :	288 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.70 :	1.44 :	1.78 :	1.78 :	1.78 :	1.44 :	1.55 :	1.91 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.006:	0.005:	0.004:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.005:	0.004:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	:	:	:	:

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.183 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009 :	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.176:	0.177:	0.178:	0.180:	0.181:	0.182:	0.183:	0.183:	0.181:	0.180:	0.178:	0.177:	0.177:	0.176:
Cc :	0.882:	0.886:	0.891:	0.898:	0.906:	0.912:	0.915:	0.913:	0.907:	0.900:	0.892:	0.887:	0.883:	0.881:
Сф :	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:
Фоп:	63 :	58 :	52 :	45 :	34 :	19 :	2 :	345 :	329 :	318 :	309 :	303 :	298 :	295 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.91 :	1.72 :	1.44 :	1.44 :	1.44 :	1.57 :	1.81 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	:	:	:	:

y= 1003 : Y-строка 9 Cmax= 0.180 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009 :	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.176:	0.177:	0.177:	0.178:	0.179:	0.180:	0.180:	0.180:	0.179:	0.178:	0.177:	0.177:	0.176:	0.176:
Cc :	0.881:	0.883:	0.886:	0.891:	0.895:	0.900:	0.901:	0.900:	0.897:	0.892:	0.887:	0.884:	0.881:	0.880:
Сф :	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:
Фоп:	56 :	51 :	45 :	37 :	27 :	15 :	2 :	348 :	336 :	325 :	317 :	311 :	305 :	301 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.85 :	1.78 :	1.81 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	0004 :	0004 :	0004 :	:	:	:	:	:	:

y= 503 : Y-строка 10 Cmax= 0.178 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 1)

```
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.176:
Cc : 0.880: 0.881: 0.883: 0.886: 0.888: 0.890: 0.891: 0.890: 0.889: 0.886: 0.884: 0.882: 0.880: 0.879:
Сф : 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174:
Фоп:   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   12 :    1 :  350 :  340 :  331 :  323 :  317 :  311 :  307 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3768656 доли ПДКмр|
                                     |       1.8843281 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    34 град.
                      и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.1743400 |  46.26 (Вклад источников 53.74%)|
|  1 | 6001 | П1|     0.4066|   0.1802629 |  89.01 |  89.01 |  0.443324596  |
|  2 | 0003 | T |   0.008000|   0.0059700 |   2.95 |  91.96 |  0.746253192  |
|  3 | 0001 | T |   0.008000|   0.0059700 |   2.95 |  94.90 |  0.746253192  |
|  4 | 0002 | T |     0.1998|   0.0058253 |   2.88 |  97.78 |  0.029158883  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                      В сумме =   0.3723682    97.78                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0044974     2.22 (2 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.176 0.177 0.178 0.179 0.180 0.181 0.181 0.181 0.180 0.179 0.178 0.177 0.176 0.176 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.177 0.177 0.178 0.180 0.182 0.184 0.185 0.184 0.182 0.181 0.179 0.178 0.177 0.176 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.177 0.178 0.179 0.182 0.185 0.189 0.193 0.191 0.186 0.182 0.180 0.178 0.177 0.176 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.177 0.178 0.180 0.183 0.188 0.202 0.224 0.207 0.190 0.184 0.181 0.179 0.177 0.176 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.177 0.178 0.180 0.183 0.190 0.210 0.377 0.222 0.192 0.184 0.181 0.179 0.177 0.176 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.177 0.178 0.180 0.183 0.187 0.197 0.208 0.200 0.189 0.183 0.181 0.178 0.177 0.176 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.177 0.178 0.179 0.181 0.184 0.187 0.189 0.188 0.184 0.182 0.180 0.178 0.177 0.176 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.176 0.177 0.178 0.180 0.181 0.182 0.183 0.183 0.181 0.180 0.178 0.177 0.177 0.176 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.176 0.177 0.177 0.178 0.179 0.180 0.180 0.180 0.179 0.178 0.177 0.177 0.176 0.176 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.176 0.176 0.177 0.177 0.178 0.178 0.178 0.178 0.178 0.177 0.177 0.176 0.176 0.176 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.3768656 долей ПДКмр
                                       =  1.8843281 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      34 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
```

Расшифровка_обозначений

Qc	суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф	фоновая 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

y=	1018	1003	976	1105	503	532	635	1139	1692	1843	1141	1866	1503	1242	1003
x=	5798	5799	5800	5876	5889	5890	5892	6066	6069	6069	6082	6105	6110	6167	6299
Qc	0.180	0.180	0.180	0.180	0.178	0.178	0.178	0.180	0.182	0.183	0.180	0.183	0.181	0.180	0.179
Cc	0.899	0.898	0.898	0.900	0.889	0.889	0.891	0.899	0.911	0.915	0.899	0.915	0.906	0.900	0.894
Сф	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174
Фоп	341	341	341	338	342	342	341	333	324	321	333	320	327	329	330
Uоп	1.89	1.90	1.92	1.81	1.98	1.98	1.98	1.88	1.44	1.44	1.88	1.44	1.69	1.81	1.98
Ви	0.004	0.004	0.003	0.004	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.004	0.006	0.004	0.004	0.003
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви				0.000					0.001	0.001		0.001	0.001	0.000	
Ки				0004					0004	0004		0004	0004	0004	

y=	503	1932	1503	1003	503	1998	2003	1503	1003	2064	503	2003	1503	2129	1003
x=	6389	6506	6610	6799	6889	6908	6940	7110	7299	7309	7389	7440	7610	7710	7799
Qc	0.177	0.181	0.180	0.178	0.177	0.180	0.180	0.178	0.177	0.179	0.176	0.178	0.177	0.178	0.176
Cc	0.887	0.907	0.898	0.889	0.884	0.900	0.899	0.891	0.885	0.893	0.882	0.891	0.886	0.888	0.882
Сф	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174
Фоп	333	309	316	320	325	301	300	308	313	295	318	295	302	290	307
Uоп	1.98	1.57	1.90	1.98	1.98	1.78	1.85	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
Ви	0.002	0.005	0.004	0.002	0.002	0.004	0.004	0.003	0.002	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви		0.001				0.000	0.000								
Ки		0004				0004	0004								

y=	2132	503	2003	1503	2132	1003	503	2003	2132	1003	1503
x=	7831	7889	7940	8110	8144	8299	8389	8440	8457	8509	8509
Qc	0.177	0.176	0.177	0.176	0.177	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176
Cc	0.887	0.880	0.885	0.882	0.884	0.880	0.879	0.882	0.882	0.880	0.881
Сф	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174
Фоп	289	313	291	298	287	303	308	288	286	301	295
Uоп	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
Ви	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000		0.001	0.001	0.000	0.000
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002		0002	0002	0002	0002

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1830066 доли ПДКмр|
| 0.9150332 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 1.44 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.1743400	95.26 (Вклад источников 4.74%)			
1	6001	П1	0.4066	0.0056705	65.43	65.43	0.013945560
2	0002	Т	0.1998	0.0017282	19.94	85.37	0.008650451
3	0004	Т	0.0840	0.0009366	10.81	96.18	0.011149624
	В сумме =			0.1826752	96.18		
	Суммарный вклад остальных =			0.0003314	3.82 (3 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6001	П1	2.0				32.1	5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	1.0	1.00	0	0.0006023

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M       |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.000602| П1 |   1.075549 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000602 г/с                                    |
|Сумма Cm по всем источникам =     1.075549 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     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 12.0(Ump) 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    ]    |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.013: 0.010: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3003 : Y-строка  5  Cmax=  0.067 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра= 31)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.067: 0.014: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   81 :   31 :  281 :  275 :  273 :  273 :  272 :  272 :  271 :
```

```
Uоп: 3.18 : 2.51 : 1.82 : 1.14 :12.00 :12.00 : 0.51 :12.00 :12.00 : 0.96 : 1.65 : 2.34 : 3.02 : 3.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0667886 доли ПДКмр|
                                     |       0.0013358 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                       и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1| 0.00060227|   0.0667886 | 100.00 | 100.00 |  110.8947067  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0667886   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


        Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.008 0.013 0.010 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.011 0.067 0.014 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.010 0.007 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0667886 долей ПДКмр
                                         =  0.0013358 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      31 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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    ]  |
     ~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:   503:  2003:  2132:  1003:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:  8389:  8440:  8457:  8509:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6068.5 м,  Y=  1842.9 м

                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0022283 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000446 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                        и скорости ветра  1.13 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1| 0.00060227|   0.0022283 | 100.00 | 100.00 |    3.6998844  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0022283   100.00                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                       гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
                       (615)
                ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001  П1    2.0                    32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 3.0 1.00 0  0.0012885


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                       гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
                       (615)
                ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.001289	П1	0.690311	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.001289 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.690311 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) 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]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	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
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

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	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
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

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
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

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
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

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 23)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.012	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

```
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0118240 доли ПДКмр|
                                     |       0.0023648 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    23 град.
                      и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.001289|   0.0118240 | 100.00 | 100.00 |    9.1765900  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0118240   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                       гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
                       (615)
                ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 1
   |                                                                                    |
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 2
   |                                                                                    |
 3-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.001  .     .     .     .     .     .    |- 3
   |                                                                                    |
 4-|  .     .     .     .     .    0.001 0.002 0.001 0.001  .     .     .     .     .    |- 4
   |                                                                                    |
 5-|  .     .     .     .    0.000 0.001 0.012 0.002 0.001  .     .     .     .     .    |- 5
   |                               ^                                                    |
 6-|  .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .    |- 6
   |                                                                                    |
 7-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 7
   |                                                                                    |
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 8
   |                                                                                    |
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 9
   |                                                                                    |
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-10
   |                                                                                    |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
```

```
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0118240 долей ПДКмр
                                        =  0.0023648 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      23 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                       гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
                       (615)
                 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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    ]  |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:   503:  2003:  2132:  1003:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:  8389:  8440:  8457:  8509:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6068.5 м,  Y=  1842.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002392 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000478 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.001289|   0.0002392 | 100.00 | 100.00 |  0.185662791  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002392   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001  П1    2.0                    32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 1.0 1.00 0  0.0726171


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
```

```
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.072617| П1 |  12.968143 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.072617 г/с                                   |
|Сумма Cм по всем источникам =    12.968143 долей ПДК           |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:03:
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     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 12.0(Ump) 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    ]  |
     ~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.029: 0.032: 0.030: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.062 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.033: 0.048: 0.062: 0.053: 0.036: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.012: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  120 :  131 :  149 :  176 :  206 :  226 :  238 :  245 :  249 :  253 :  255 :
Uоп: 3.38 : 2.70 : 2.06 : 1.43 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.81 : 1.30 : 1.92 : 2.56 : 3.20 : 3.86 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.017: 0.026: 0.044: 0.099: 0.159: 0.123: 0.053: 0.030: 0.019: 0.014: 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.020: 0.032: 0.025: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   98 :   99 :  101 :  105 :  111 :  127 :  172 :  227 :  246 :  254 :  258 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 3.22 : 2.54 : 1.87 : 1.18 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.04 : 1.70 : 2.38 : 3.05 : 3.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3003 : Y-строка  5  Cmax=  0.805 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра= 31)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.018: 0.028: 0.050: 0.134: 0.805: 0.173: 0.062: 0.031: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.027: 0.161: 0.035: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   81 :   31 :  281 :  275 :  273 :  273 :  272 :  272 :  271 :
Uоп: 3.18 : 2.51 : 1.82 : 1.14 :12.00 :12.00 : 0.51 :12.00 :12.00 : 0.96 : 1.65 : 2.34 : 3.02 : 3.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  0.118 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.017: 0.025: 0.040: 0.078: 0.118: 0.090: 0.046: 0.028: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.024: 0.018: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   79 :   77 :   74 :   69 :   61 :   44 :    6 :  323 :  302 :  292 :  287 :  284 :  281 :  280 :
Uоп: 3.26 : 2.59 : 1.92 : 1.26 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.10 : 1.75 : 2.42 : 3.12 : 3.79 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.039: 0.047: 0.041: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.027: 0.026: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8052846 доли ПДКмр|
                                     |       0.1610569 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                      и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|     0.0726|   0.8052846 | 100.00 | 100.00 |   11.0894623  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8052846   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.008 0.009 0.011 0.014 0.016 0.019 0.020 0.019 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.009 0.011 0.013 0.017 0.023 0.029 0.032 0.030 0.024 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.009 0.012 0.016 0.022 0.033 0.048 0.062 0.053 0.036 0.024 0.017 0.013 0.010 0.008 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.010 0.013 0.017 0.026 0.044 0.099 0.159 0.123 0.053 0.030 0.019 0.014 0.010 0.009 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.010 0.013 0.018 0.028 0.050 0.134 0.805 0.173 0.062 0.031 0.020 0.014 0.011 0.009 |- 5
   |                                     ^                                               |
 6-| 0.010 0.012 0.017 0.025 0.040 0.078 0.118 0.090 0.046 0.028 0.018 0.013 0.010 0.008 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.009 0.011 0.015 0.020 0.029 0.039 0.047 0.041 0.032 0.022 0.016 0.012 0.010 0.008 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.009 0.010 0.013 0.016 0.020 0.025 0.027 0.026 0.021 0.017 0.013 0.011 0.009 0.008 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.017 0.018 0.017 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.012 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.8052846 долей ПДКмр
                                    =  0.1610569 мг/м3
```

```
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Yм =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      31 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Uмр) 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    ]   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.012: 0.012: 0.013: 0.016: 0.024: 0.027: 0.016: 0.027: 0.020: 0.017: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.017: 0.017: 0.013: 0.010: 0.014: 0.008: 0.013: 0.010: 0.011: 0.009:
Cc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:   503:  2003:  2132:  1003:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:  8389:  8440:  8457:  8509:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.007: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6068.5 м,  Y=  1842.9 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0268675 доли ПДКмр|
                                     |       0.0053735 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                       и скорости ветра  1.13 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|     0.0726|   0.0268675 | 100.00 | 100.00 |  0.369988263  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0268675   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

_____________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001  П1    2.0                32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 1.0 1.00 0  0.0360516


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
```

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
	-п/п-	-Ист.-		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.036052	П1	2.146062	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.036052 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 2.146062 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Ump) 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]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.010	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.005	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.004	0.007	0.016	0.026	0.020	0.009	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.010	0.016	0.012	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.133 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 31)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.022	0.133	0.029	0.010	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.013	0.080	0.017	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
Фоп:	88	88	88	87	85	81	31	281	275	273	273	272	272	271
Uоп:	3.18	2.51	1.82	1.14	12.00	12.00	0.51	12.00	12.00	0.96	1.65	2.34	3.02	3.71

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.002	0.002	0.003	0.004	0.007	0.013	0.020	0.015	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.008	0.012	0.009	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1332643 доли ПДКмр|
                                     |       0.0799586 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                       и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|     0.0361|   0.1332643 | 100.00 | 100.00 |    3.6964886  |
|                    В сумме =   0.1332643   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.010 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.016 0.026 0.020 0.009 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.022 0.133 0.029 0.010 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 5
   |                                     ^                                               |
 6-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.020 0.015 0.008 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.005 0.006 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.1332643 долей ПДКмр
                                       =  0.0799586 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      31 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
```

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 41
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 12.0(Uмр) 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]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	1018:	1003:	976:	1105:	503:	532:	635:	1139:	1692:	1843:	1141:	1866:	1503:	1242:	1003:
x=	5798:	5799:	5800:	5876:	5889:	5890:	5892:	6066:	6069:	6069:	6082:	6105:	6110:	6167:	6299:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:

y=	503:	1932:	1503:	1003:	503:	1998:	2003:	1503:	1003:	2064:	503:	2003:	1503:	2129:	1003:
x=	6389:	6506:	6610:	6799:	6889:	6908:	6940:	7110:	7299:	7309:	7389:	7440:	7610:	7710:	7799:
Qc :	0.002:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2132:	503:	2003:	1503:	2132:	1003:	503:	2003:	2132:	1003:	1503:
x=	7831:	7889:	7940:	8110:	8144:	8299:	8389:	8440:	8457:	8509:	8509:
Qc :	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044462 доли ПДКмр|
| 0.0026677 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 1.13 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.0361	0.0044462	100.00	100.00	0.123329401
			В сумме =	0.0044462	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	Т	2.0	0.10	3.38	0.0265	450.0	5070.00	3089.00				3.0	1.00	0	1.4E-8
0002	Т	2.0	0.20	25.02	0.7680	450.0	5070.00	3089.00				3.0	1.00	0	0.0000004
0003	Т	2.0	0.10	3.38	0.0265	450.0	5070.00	3089.00				3.0	1.00	0	1.4E-8
0004	Т	2.0	0.10	38.65	0.3035	450.0	5070.00	3089.00				3.0	1.00	0	0.0000002
6001	П1	2.0			32.1		5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	3.0	1.00	0	0.0000007

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.00000001	Т	0.123919	1.15	7.1
2	0002	0.00000039	Т	0.289676	7.12	28.4
3	0003	0.00000001	Т	0.123919	1.15	7.1
4	0004	0.00000015	Т	0.144727	5.53	25.4

```
|   5 | 6001 |  0.00000068| П1 |   7.232596 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=  0.00000124 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     7.914837 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.85 м/с             |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.85 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     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 12.0(Ump) 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   |
     ~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.015: 0.039: 0.020: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  3003 : Y-строка  5  Cmax=  0.254 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра= 35)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.023: 0.254: 0.037: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
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:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   81 :   35 :  281 :  275 :  273 :  273 :  272 :  272 :  271 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.78 : 9.41 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.126: 0.025: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0002 : 0002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.058: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 6001 : 6001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.003: 0.055: 0.003: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.021: 0.014: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
```

```
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2537040 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000025 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    35 град.
                      и скорости ветра  9.41 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0002 | T | 0.00000039|   0.1258169 |  49.59 |  49.59 |       325108  |
|  2 | 6001 | П1| 0.00000068|   0.0582973 |  22.98 |  72.57 |     86366.42  |
|  3 | 0004 | T | 0.00000015|   0.0548195 |  21.61 |  94.18 |       360654  |
|  4 | 0003 | T | 0.00000001|   0.0073851 |   2.91 |  97.09 |       527505  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2463188    97.09                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0073852     2.91 (1 источник)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 0.009 0.008 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.015 0.039 0.020 0.008 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.023 0.254 0.037 0.009 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 5
   |                                     ^                                               |
 6-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.006 0.012 0.021 0.014 0.007 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.2537040 долей ПДКмр
                                    =  0.0000025 мг/м3
```

```
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Yм =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      35 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.41 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________
 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:   503:  2003:  2132:  1003:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:  8389:  8440:  8457:  8509:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6068.5 м,  Y=  1842.9 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0037180 доли ПДКмр|
                                     |        3.718E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1| 0.00000068|   0.0025064 |  67.41 |  67.41 |      3713.26  |
|  2 | 0002 | Т | 0.00000039|   0.0007925 |  21.32 |  88.73 |      2047.83  |
|  3 | 0004 | Т | 0.00000015|   0.0003337 |   8.98 |  97.71 |      2195.65  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0036327    97.71                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000853     2.29 (2 источника)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001  П1    2.0                    32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 1.0 1.00 0  0.0080267


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
```

```
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.008027| П1 |   2.866846 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.008027 г/с                                   |
|Сумма Cм по всем источникам =     2.866846 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     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 12.0(Ump) 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   ] |
     ~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~

 y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
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

 y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

 y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.011	0.014	0.012	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000

 y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.022	0.035	0.027	0.012	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002
Cc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	0.003	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000

 y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.178 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 31)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc	0.002	0.003	0.004	0.006	0.011	0.030	0.178	0.038	0.014	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002
Cc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.003	0.018	0.004	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	88	88	88	87	85	81	31	281	275	273	273	272	272	271
Uоп:	3.18	2.51	1.82	1.14	12.00	12.00	0.51	12.00	12.00	0.96	1.65	2.34	3.02	3.71

 y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.017	0.026	0.020	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002
Cc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000

```
 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1780229 доли ПДКмр|
                                     |       0.0178023 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                      и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.008027|   0.1780229 | 100.00 | 100.00 |   22.1789284  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.1780229   100.00                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3


       Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.011 0.014 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.022 0.035 0.027 0.012 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.002 0.003 0.004 0.006 0.011 0.030 0.178 0.038 0.014 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 5
   |                                     ^                                               |
 6-| 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.017 0.026 0.020 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.009 0.010 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.1780229 долей ПДКмр
                                       =  0.0178023 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      31 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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   ] |
     ~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~

 y=   1018: 1003:   976: 1105:   503:   532:   635: 1139: 1692: 1843: 1141: 1866: 1503: 1242: 1003:
 x=   5798: 5799: 5800: 5876: 5889: 5890: 5892: 6066: 6069: 6069: 6082: 6105: 6110: 6167: 6299:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   503: 1932: 1503: 1003:   503: 1998: 2003: 1503: 1003: 2064:   503: 2003: 1503: 2129: 1003:
 x=   6389: 6506: 6610: 6799: 6889: 6908: 6940: 7110: 7299: 7309: 7389: 7440: 7610: 7710: 7799:
Qc : 0.002: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:
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:

 y=   2132:   503: 2003: 1503: 2132: 1003:   503: 2003: 2132: 1003: 1503:
 x=   7831: 7889: 7940: 8110: 8144: 8299: 8389: 8440: 8457: 8509: 8509:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0059395 доли ПДКмр|
                                     | 0.0005940 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   321 град.
                       и скорости ветра 1.13 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	6001	П1| 0.008027| 0.0059395	100.00	100.00	0.739976645
В сумме =   0.0059395   100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

 Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001 П1   2.0   32.1   5070.00   3089.00   168.00   139.00 6.50 1.0 1.00 0 0.0027778

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
|~~~~~~|
_____Источники_____	_____Их расчетные параметры_____
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]---	----[м]---
1	6001	0.002778	П1	0.019843	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq=   0.002778 г/с
Сумма Cм по всем источникам =   0.019843 долей ПДК

```
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с      |
|-------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК|
|_____________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	2.0			32.1	5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	1.0	1.00	0		0.0022222

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
|-------------------------------------------------------------------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.002222| П1 |   0.113386 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.002222 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.113386 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с      |
|_____________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
```
```

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) 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] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	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
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

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	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
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

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
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

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 31)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.007	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.005	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	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
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

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	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
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

y= 1003 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509

```
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0070409 доли ПДКмр|
                                     |       0.0049287 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                        и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.002222|   0.0070409 | 100.00 | 100.00 |    3.1684241  |
|                    В сумме =   0.0070409   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                 ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)


        Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 1
   |                                                                                    |
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 2
   |                                                                                    |
 3-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.000  .     .     .     .     .     .    |- 3
   |                                                                                    |
 4-|  .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .    |- 4
   |                                                                                    |
 5-|  .     .     .     .     .    0.001 0.007 0.002 0.001  .     .     .     .     .    |- 5
   |                                    ^                                               |
 6-|  .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .    |- 6
   |                                                                                    |
 7-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 7
   |                                                                                    |
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 8
   |                                                                                    |
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 9
   |                                                                                    |
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-10
   |                                                                                    |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.0070409 долей ПДКмр
                                       =  0.0049287 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Yм =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      31 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                 ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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    ]  |
     ~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~
```

```
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1018:	1003:	976:	1105:	503:	532:	635:	1139:	1692:	1843:	1141:	1866:	1503:	1242:	1003:
x=	5798:	5799:	5800:	5876:	5889:	5890:	5892:	6066:	6069:	6069:	6082:	6105:	6110:	6167:	6299:
Qc :	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:
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:

y=	503:	1932:	1503:	1003:	503:	1998:	2003:	1503:	1003:	2064:	503:	2003:	1503:	2129:	1003:
x=	6389:	6506:	6610:	6799:	6889:	6908:	6940:	7110:	7299:	7309:	7389:	7440:	7610:	7710:	7799:
Qc :	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:
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:

y=	2132:	503:	2003:	1503:	2132:	1003:	503:	2003:	2132:	1003:	1503:
x=	7831:	7889:	7940:	8110:	8144:	8299:	8389:	8440:	8457:	8509:	8509:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002349 доли ПДКмр|
| 0.0001644 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 1.13 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.002222	0.0002349	100.00	100.00	0.105711095
			В сумме =	0.0002349	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6001	П1	2.0			32.1	5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	1.0	1.00	0		0.0160666

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.016067	П1	5.738414	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.016067 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.738414 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Ump) 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] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.014	0.013	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.004	0.005	0.007	0.010	0.015	0.021	0.028	0.024	0.016	0.011	0.007	0.006	0.004	0.004
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.004	0.006	0.008	0.012	0.020	0.044	0.070	0.054	0.024	0.013	0.008	0.006	0.005	0.004
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.007	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
Фоп:	98	99	101	105	111	127	172	227	246	254	258	260	262	263
Uоп:	3.22	2.54	1.87	1.18	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	1.04	1.70	2.38	3.05	3.76

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.356 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 31)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.004	0.006	0.008	0.012	0.022	0.059	0.356	0.077	0.027	0.014	0.009	0.006	0.005	0.004
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.006	0.036	0.008	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
Фоп:	88	88	88	87	85	81	31	281	275	273	273	272	272	271
Uоп:	3.18	2.51	1.82	1.14	12.00	12.00	0.51	12.00	12.00	0.96	1.65	2.34	3.02	3.71

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.004	0.006	0.007	0.011	0.018	0.035	0.052	0.040	0.021	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
Фоп:	79	77	74	69	61	44	6	323	302	292	287	284	281	280
Uоп:	3.26	2.59	1.92	1.26	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	1.10	1.75	2.42	3.12	3.79

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.004	0.005	0.007	0.009	0.013	0.017	0.021	0.018	0.014	0.010	0.007	0.005	0.004	0.004
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.012	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

y= 1003 : Y-строка 9 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 503 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 1)

```
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3563393 доли ПДКмр|
                                     |       0.0356339 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                      и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|     0.0161|   0.3563393 | 100.00 | 100.00 |   22.1788883  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3563393   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3


        _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
       |  Длина и ширина     : L=    6500 м;  B=    4500 м  |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     500 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.014 0.013 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.021 0.028 0.024 0.016 0.011 0.007 0.006 0.004 0.004 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.004 0.006 0.008 0.012 0.020 0.044 0.070 0.054 0.024 0.013 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.004 0.006 0.008 0.012 0.022 0.059 0.356 0.077 0.027 0.014 0.009 0.006 0.005 0.004 |- 5
   |                                       ^                                             |
 6-| 0.004 0.006 0.007 0.011 0.018 0.035 0.052 0.040 0.021 0.012 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.017 0.021 0.018 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 0.004 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.012 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3563393 долей ПДКмр
                                    =  0.0356339 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      31 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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    ]   |
     ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.011: 0.012: 0.007: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.006: 0.004: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:   503:  2003:  2132:  1003:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:  8389:  8440:  8457:  8509:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0118889 доли ПДКмр|
| 0.0011889 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 1.13 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.0161	0.0118889	100.00	100.00	0.739974797
			В сумме =	0.0118889	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Примесь :1240 - Этилацетат (674)
ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6001	П1	2.0			32.1		5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	1.0	1.00	0	0.0034000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1240 - Этилацетат (674)
ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.003400	П1	1.214362	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.003400 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.214362 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1240 - Этилацетат (674)
ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:

Примесь :1240 - Этилацетат (674)
ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Ump) 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]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
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

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
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

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.006	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.009	0.015	0.011	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 31)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.013	0.075	0.016	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.008	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	88	88	88	87	85	81	31	281	275	273	273	272	272	271
Uоп:	3.18	2.51	1.82	1.14	12.00	12.00	0.51	12.00	12.00	0.96	1.65	2.34	3.02	3.71

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.007	0.011	0.008	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
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

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
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

y= 1003 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
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

y= 503 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 1)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5009.0 м, Y= 3003.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0754084 доли ПДКмр|
                                     |       0.0075408 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                        и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.003400|   0.0754084 | 100.00 | 100.00 |   22.1789398  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0754084   100.00                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3


        _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
       |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.006 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.009 0.015 0.011 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.013 0.075 0.016 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 5
   |                                     ^                                               |
 6-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.011 0.008 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0754084 долей ПДКмр
                                    =  0.0075408 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      31 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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    ]   |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:   503:  2003:  2132:  1003:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:  8389:  8440:  8457:  8509:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6068.5 м,  Y=  1842.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0025159 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002516 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                      и скорости ветра  1.13 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.003400|   0.0025159 | 100.00 | 100.00 |  0.739976883  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0025159   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

 Код  |Тип|  H  |  D   |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т     2.0  0.10  3.38  0.0265 450.0    5070.00    3089.00                                1.0 1.00 0  0.0001667
 0002  Т     2.0  0.20 25.02  0.7680 450.0    5070.00    3089.00                                1.0 1.00 0  0.0038667
 0003  Т     2.0  0.10  3.38  0.0265 450.0    5070.00    3089.00                                1.0 1.00 0  0.0001667
 0004  Т     2.0  0.10 38.65  0.3035 450.0    5070.00    3089.00                                1.0 1.00 0  0.0017500
 6001  П1    2.0                  32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 1.0 1.00 0  0.0074000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________Источники__________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |      M       |Тип|      Cm      |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|-Ист.-|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.000167| Т  |    0.098349 |   1.15   |     14.2   |
|   2 | 0002 |    0.003867| Т  |    0.192951 |   7.12   |     56.9   |
|   3 | 0003 |    0.000167| Т  |    0.098349 |   1.15   |     14.2   |
|   4 | 0004 |    0.001750| Т  |    0.111085 |   5.53   |     50.8   |
|   5 | 6001 |    0.007400| П1 |    5.286045 |   0.50   |     11.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.013350 г/с                                  |
|Сумма См по всем источникам =     5.786778 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.84 м/с        |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.84 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Ump) 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

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.013	0.012	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.005	0.006	0.008	0.011	0.014	0.017	0.019	0.018	0.015	0.012	0.008	0.007	0.006	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.006	0.007	0.010	0.014	0.019	0.029	0.038	0.032	0.021	0.015	0.011	0.008	0.006	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.116 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.006	0.008	0.011	0.016	0.027	0.061	0.116	0.077	0.032	0.018	0.012	0.008	0.006	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.003	0.006	0.004	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Фоп:	98	99	101	105	111	126	172	227	246	254	258	260	262	263
Uоп:	12.00	12.00	1.78	1.78	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	1.39	1.77	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.004	0.005	0.007	0.010	0.018	0.040	0.065	0.050	0.022	0.011	0.008	0.005	0.004	0.003
Ки :	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви :	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.013	0.032	0.017	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.016	0.008	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.373 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 34)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.006	0.008	0.011	0.017	0.030	0.084	0.373	0.117	0.037	0.019	0.012	0.008	0.006	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.004	0.019	0.006	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Фоп:	88	88	88	87	85	81	34	281	275	273	273	272	272	271
Uоп:	12.00	12.00	1.78	1.39	12.00	12.00	0.52	12.00	12.00	1.40	1.77	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.004	0.005	0.007	0.011	0.020	0.055	0.328	0.071	0.025	0.012	0.008	0.005	0.004	0.003
Ки :	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви :	0.001	0.002	0.003	0.003	0.006	0.019	0.013	0.029	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0003	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.009	0.013	0.014	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0001	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.006	0.007	0.011	0.015	0.024	0.047	0.076	0.056	0.028	0.017	0.012	0.008	0.006	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Фоп:	79	77	74	69	61	44	6	323	302	292	287	284	281	280
Uоп:	12.00	12.00	1.80	1.39	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	1.39	1.78	12.00	12.00	12.00
Ви :	0.004	0.005	0.007	0.010	0.016	0.032	0.048	0.037	0.019	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003
Ки :	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви :	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.010	0.017	0.012	0.006	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.005	0.008	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.006	0.007	0.009	0.013	0.017	0.024	0.028	0.025	0.019	0.014	0.010	0.007	0.006	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509

```
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3728864 доли ПДКмр|
                                     |       0.0186443 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    34 град.
                      и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.007400|   0.3281533 |  88.00 |  88.00 |   44.3450470  |
|  2 | 0003 | T | 0.00016667|   0.0126069 |   3.38 |  91.38 |   75.6414490  |
|  3 | 0001 | T | 0.00016667|   0.0126069 |   3.38 |  94.77 |   75.6414490  |
|  4 | 0002 | T |   0.003867|   0.0110336 |   2.96 |  97.72 |    2.8535097  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3644007    97.72                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.0084857     2.28 (1 источник)                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.013 0.012 0.011 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.014 0.017 0.019 0.018 0.015 0.012 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.006 0.007 0.010 0.014 0.019 0.029 0.038 0.032 0.021 0.015 0.011 0.008 0.006 0.005 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.006 0.008 0.011 0.016 0.027 0.061 0.116 0.077 0.032 0.018 0.012 0.008 0.006 0.005 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.006 0.008 0.011 0.017 0.030 0.084 0.373 0.117 0.037 0.019 0.012 0.008 0.006 0.005 |- 5
   |                                       ^                                             |
 6-| 0.006 0.007 0.011 0.015 0.024 0.047 0.076 0.056 0.028 0.017 0.012 0.008 0.006 0.005 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.006 0.007 0.009 0.013 0.017 0.024 0.028 0.025 0.019 0.014 0.010 0.007 0.006 0.005 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.015 0.016 0.015 0.013 0.011 0.008 0.007 0.005 0.005 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.005 0.006 0.006 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.3728864 долей ПДКмр
                                       =  0.0186443 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      34 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.52 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 41
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 12.0(Ump) 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=	1018:	1003:	976:	1105:	503:	532:	635:	1139:	1692:	1843:	1141:	1866:	1503:	1242:	1003:
x=	5798:	5799:	5800:	5876:	5889:	5890:	5892:	6066:	6069:	6069:	6082:	6105:	6110:	6167:	6299:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.007:	0.007:	0.008:	0.010:	0.015:	0.016:	0.010:	0.016:	0.013:	0.010:	0.008:
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:

y=	503:	1932:	1503:	1003:	503:	1998:	2003:	1503:	1003:	2064:	503:	2003:	1503:	2129:	1003:
x=	6389:	6506:	6610:	6799:	6889:	6908:	6940:	7110:	7299:	7309:	7389:	7440:	7610:	7710:	7799:
Qc :	0.007:	0.013:	0.010:	0.007:	0.006:	0.011:	0.010:	0.008:	0.006:	0.008:	0.005:	0.008:	0.006:	0.007:	0.005:
Cc :	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2132:	503:	2003:	1503:	2132:	1003:	503:	2003:	2132:	1003:	1503:
x=	7831:	7889:	7940:	8110:	8144:	8299:	8389:	8440:	8457:	8509:	8509:
Qc :	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0161628 доли ПДКмр|
| 0.0008081 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 1.40 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.007400	0.0104059	64.38	64.38	1.4062091
2	0002	Т	0.003867	0.0032302	19.99	84.37	0.835394263
3	0004	Т	0.001750	0.0020009	12.38	96.75	1.1433933
			В сумме =	0.0156371	96.75		
Суммарный вклад остальных =				0.0005257	3.25 (2 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	2.0			32.1		5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	1.0	1.00	0	0.0323445

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.032345	П1	3.300668	0.50	11.4
Суммарный Mq=		0.032345 г/с				
Сумма См по всем источникам =				3.300668 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Ump) 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] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.008:	0.012:	0.016:	0.014:	0.009:	0.006:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.005:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.007:	0.011:	0.025:	0.040:	0.031:	0.014:	0.008:	0.005:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.009:	0.014:	0.011:	0.005:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.205 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 31)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.003:	0.003:	0.005:	0.007:	0.013:	0.034:	0.205:	0.044:	0.016:	0.008:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.012:	0.072:	0.015:	0.006:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	88 :	88 :	88 :	87 :	85 :	81 :	31 :	281 :	275 :	273 :	273 :	272 :	272 :	271 :
Uоп:	3.18 :	2.51 :	1.82 :	1.14 :	12.00 :	12.00 :	0.51 :	12.00 :	12.00 :	0.96 :	1.65 :	2.34 :	3.02 :	3.71 :

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.010:	0.020:	0.030:	0.023:	0.012:	0.007:	0.005:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.007:	0.011:	0.008:	0.004:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.007:	0.010:	0.012:	0.011:	0.008:	0.006:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

```
~~~
```

```
                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    ]  |
      ~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1018:	1003:	976:	1105:	503:	532:	635:	1139:	1692:	1843:	1141:	1866:	1503:	1242:	1003:
x=	5798:	5799:	5800:	5876:	5889:	5890:	5892:	6066:	6069:	6069:	6082:	6105:	6110:	6167:	6299:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.006:	0.007:	0.004:	0.007:	0.005:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

y=	503:	1932:	1503:	1003:	503:	1998:	2003:	1503:	1003:	2064:	503:	2003:	1503:	2129:	1003:
x=	6389:	6506:	6610:	6799:	6889:	6908:	6940:	7110:	7299:	7309:	7389:	7440:	7610:	7710:	7799:
Qc :	0.003:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2132:	503:	2003:	1503:	2132:	1003:	503:	2003:	2132:	1003:	1503:
x=	7831:	7889:	7940:	8110:	8144:	8299:	8389:	8440:	8457:	8509:	8509:
Qc :	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0068383 доли ПДКмр|
| 0.0023934 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 1.13 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6001	П1	0.0323	0.0068383	100.00	100.00	0.211422116
			В сумме =	0.0068383	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Примесь :1411 - Циклогексанон (654)
ПДКмр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	2.0			32.1		5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	1.0	1.00	0	0.0013800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1411 - Циклогексанон (654)
ПДКмр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	-Ист.-			[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]
1	6001	0.001380	П1	1.232220	0.50	11.4
Суммарный Mq=		0.001380 г/с				
Сумма См по всем источникам =			1.232220 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1411 - Циклогексанон (654)
ПДКмр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Примесь :1411 - Циклогексанон (654)
ПДКмр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Ump) 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] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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:

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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:

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.006:	0.005:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
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:

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.009:	0.015:	0.012:	0.005:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 31)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.013:	0.077:	0.016:	0.006:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.003:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	88 :	88 :	88 :	87 :	85 :	81 :	31 :	281 :	275 :	273 :	273 :	272 :	272 :	271 :
Uоп:	3.18 :	2.51 :	1.82 :	1.14 :	12.00 :	12.00 :	0.51 :	12.00 :	12.00 :	0.96 :	1.65 :	2.34 :	3.02 :	3.71 :

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.007:	0.011:	0.009:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
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:

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
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:

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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:

y= 1003 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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:

```
 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0765174 доли ПДКмр|
                                     |       0.0030607 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                        и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.001380|   0.0765174 | 100.00 | 100.00 |   55.4473648  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0765174   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                 ПДКмр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.006 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.009 0.015 0.012 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.013 0.077 0.016 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 5
   |                                       ^                                             |
 6-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.011 0.009 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.0765174 долей ПДКмр
                                       =  0.0030607 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      31 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :1411 - Циклогексанон (654)
                 ПДКмр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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    ]  |
     ~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:   503:  2003:  2132:  1003:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:  8389:  8440:  8457:  8509:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6068.5 м,  Y=  1842.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0025529 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001021 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                      и скорости ветра  1.13 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.001380|   0.0025529 | 100.00 | 100.00 |    1.8499422  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0025529   100.00                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001  П1    2.0                    32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 1.0 1.00 0  0.0139597


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.013960| П1 |   0.099719 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.013960 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.099719 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
```

Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Ump) 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] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.006:	0.005:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 31)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.006:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.005:	0.031:	0.007:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 1003 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 503 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 1)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5009.0 м, Y= 3003.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0061922 доли ПДКмр|
                                     |       0.0309612 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                        и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|     0.0140|   0.0061922 | 100.00 | 100.00 |  0.443579555  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0061922   100.00                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 1
   |                                                                                    |
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 2
   |                                                                                    |
 3-|  .     .     .     .     .     .    0.000  .     .     .     .     .     .     .    |- 3
   |                                                                                    |
 4-|  .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .    |- 4
   |                                                                                    |
 5-|  .     .     .     .     .    0.001 0.006 0.001 0.000  .     .     .     .     .    |- 5
   |                                  ^                                                 |
 6-|  .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .    |- 6
   |                                                                                    |
 7-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 7
   |                                                                                    |
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 8
   |                                                                                    |
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 9
   |                                                                                    |
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-10
   |                                                                                    |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0061922 долей ПДКмр
                                    =  0.0309612 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      31 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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    ]       |
     ~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
```

```
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________
 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:   503:  2003:  2132:  1003:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:  8389:  8440:  8457:  8509:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6068.5 м,  Y=  1842.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002066 доли ПДКмр|
                                     |       0.0010330 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                      и скорости ветра  1.13 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|     0.0140|   0.0002066 | 100.00 | 100.00 |  0.014799561  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002066   100.00                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001  П1    2.0                    32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 1.0 1.00 0  0.0027400


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,    |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M              |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.002740| П1 |   0.081553 |   0.50  |    11.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.002740 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.081553 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     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 12.0(Ump) 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] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
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:

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
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:

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
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:

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 31)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.005:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.006:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
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:

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
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:

y= 1003 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
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:

y= 503 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 1)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5009.0 м, Y= 3003.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0050642 доли ПДКмр|
| 0.0060770 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 31 град.
и скорости ветра 0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.002740	0.0050642	100.00	100.00	1.8482462
			В сумме =	0.0050642	100.00		

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

        _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
       | Координаты центра : X=   5259 м; Y=   2753 |
       | Длина и ширина   : L=   6500 м; B=   4500 м |
       | Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 м |
        ~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| .   .   .   . |- 1
   | |
 2-| .   .   .   . |- 2
   | |
 3-| .   .   .   . |- 3
   | |
 4-| .   .   .   .   .   0.001 0.001 0.001 .   .   .   .   .   . |- 4
   | |
 5-| .   .   .   .   .   0.001 0.005 0.001 .   .   .   .   .   . |- 5
   | ^ |
 6-| .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 .   .   .   .   .   . |- 6
   | |
 7-| .   .   .   . |- 7
   | |
 8-| .   .   .   . |- 8
   | |
 9-| .   .   .   . |- 9
   | |
10-| .   .   .   . |-10
      1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 0.0050642 долей ПДКмр
                                      = 0.0060770 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5009.0 м
     (X-столбец 7, Y-строка 5)   Ym = 3003.0 м
 При опасном направлении ветра :   31 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:04:
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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   ] |
     ~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~

____
 y=   1018: 1003:   976: 1105:   503:   532:   635: 1139: 1692: 1843: 1141: 1866: 1503: 1242: 1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798: 5799: 5800: 5876: 5889: 5890: 5892: 6066: 6069: 6069: 6082: 6105: 6110: 6167: 6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~
____
 y=   503: 1932: 1503: 1003:   503: 1998: 2003: 1503: 1003: 2064:   503: 2003: 1503: 2129: 1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389: 6506: 6610: 6799: 6889: 6908: 6940: 7110: 7299: 7309: 7389: 7440: 7610: 7710: 7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~
____
 y=   2132:   503: 2003: 1503: 2132: 1003:   503: 2003: 2132: 1003: 1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831: 7889: 7940: 8110: 8144: 8299: 8389: 8440: 8457: 8509: 8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6068.5 м,  Y=  1842.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001690 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002028 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                      и скорости ветра  1.13 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.002740|   0.0001690 | 100.00 | 100.00 |  0.061664730  |
|                    В сумме =   0.0001690   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001  П1    2.0                    32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 1.0 1.00 0  0.0303914


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,    |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M              |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.030391| П1 |   1.085475 |   0.50  |    11.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.030391 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     1.085475 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     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 12.0(Uмр) 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    ]    |
     ~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.013: 0.010: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.013: 0.010: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3003 : Y-строка  5  Cmax=  0.067 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра= 31)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.067: 0.014: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.067: 0.014: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   81 :   31 :  281 :  275 :  273 :  273 :  272 :  272 :  271 :
Uоп: 3.18 : 2.51 : 1.82 : 1.14 :12.00 :12.00 : 0.51 :12.00 :12.00 : 0.96 : 1.65 : 2.34 : 3.02 : 3.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.010: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.010: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0674049 доли ПДКмр|
                                     |       0.0674049 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                        и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|     0.0304|   0.0674049 | 100.00 | 100.00 |    2.2178948  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0674049   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
```

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 5259 м; Y= 2753 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 4500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~~

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 12.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-2
3-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-3
4-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.008	0.013	0.010	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-4
5-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.011	0.067	0.014	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	-5
6-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.007	0.010	0.008	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-6
7-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-9
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 0.0674049 долей ПДКмр
= 0.0674049 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 5009.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 5) Yм = 3003.0 м
При опасном направлении ветра : 31 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 41
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 12.0(Ump) 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] |
~~~~~~
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y=	1018:	1003:	976:	1105:	503:	532:	635:	1139:	1692:	1843:	1141:	1866:	1503:	1242:	1003:
x=	5798:	5799:	5800:	5876:	5889:	5890:	5892:	6066:	6069:	6069:	6082:	6105:	6110:	6167:	6299:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

y=	503:	1932:	1503:	1003:	503:	1998:	2003:	1503:	1003:	2064:	503:	2003:	1503:	2129:	1003:
x=	6389:	6506:	6610:	6799:	6889:	6908:	6940:	7110:	7299:	7309:	7389:	7440:	7610:	7710:	7799:
Qc :	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2132:	503:	2003:	1503:	2132:	1003:	503:	2003:	2132:	1003:	1503:
x=	7831:	7889:	7940:	8110:	8144:	8299:	8389:	8440:	8457:	8509:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022489 доли ПДКмр|
| 0.0022489 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 1.13 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.0304	0.0022489	100.00	100.00	0.073997661
			В сумме =	0.0022489	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	Т	2.0	0.10	3.38	0.0265	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0040000
0002	Т	2.0	0.20	25.02	0.7680	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0934444
0003	Т	2.0	0.10	3.38	0.0265	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0040000
0004	Т	2.0	0.10	38.65	0.3035	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0420000
0005	Т	2.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0033333
6001	П1	2.0			32.1		5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	1.0	1.00	0	0.1882389

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.004000	Т	0.118018	1.15	14.2
2	0002	0.093444	Т	0.233149	7.12	56.9
3	0003	0.004000	Т	0.118018	1.15	14.2
4	0004	0.042000	Т	0.133301	5.53	50.8
5	0005	0.003333	Т	0.010579	5.53	50.8
6	6001	0.188239	П1	6.723238	0.50	11.4
Суммарный Mq=		0.335017 г/с				
Сумма См по всем источникам =				7.336304 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.83 м/с		

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Ump) 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

~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~~

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009 :	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.006:	0.007:	0.009:	0.010:	0.013:	0.015:	0.016:	0.015:	0.013:	0.011:	0.009:	0.008:	0.006:	0.006:
Cc :	0.006:	0.007:	0.009:	0.010:	0.013:	0.015:	0.016:	0.015:	0.013:	0.011:	0.009:	0.008:	0.006:	0.006:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
```

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 5009.0 м, Y= 3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4719658 доли ПДКмр|
                                     | 0.4719658 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   34 град.
                      и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.1882	0.4172549	88.41	88.41	2.2166233
2	0003	Т	0.004000	0.0149251	3.16	91.57	3.7312660
3	0001	Т	0.004000	0.0149251	3.16	94.73	3.7312660
4	0002	Т	0.0934	0.0136237	2.89	97.62	0.145794645
			В сумме =	0.4607287	97.62		
			Суммарный вклад остальных =	0.0112371	2.38 (2 источника)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X=   5259 м; Y=   2753 |
| Длина и ширина   : L=   6500 м; B=   4500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 м |

     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.006	0.007	0.009	0.010	0.013	0.015	0.016	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.006	0.006	-1
2-	0.007	0.008	0.010	0.014	0.018	0.022	0.024	0.023	0.019	0.015	0.011	0.009	0.007	0.006	-2
3-	0.007	0.009	0.012	0.017	0.024	0.037	0.048	0.040	0.027	0.019	0.013	0.009	0.008	0.006	-3
4-	0.008	0.010	0.014	0.020	0.033	0.077	0.146	0.097	0.040	0.022	0.015	0.010	0.008	0.007	-4
5-	0.008	0.010	0.014	0.021	0.038	0.106	0.472	0.147	0.047	0.023	0.016	0.010	0.008	0.007	-5
6-	0.008	0.009	0.013	0.019	0.030	0.060	0.096	0.070	0.035	0.021	0.015	0.010	0.008	0.007	-6
7-	0.007	0.009	0.011	0.016	0.022	0.030	0.036	0.032	0.024	0.017	0.012	0.009	0.007	0.006	-7
8-	0.007	0.008	0.010	0.012	0.016	0.019	0.021	0.020	0.017	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	-8
9-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	-9
10-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	-10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См = 0.4719658 долей ПДКмр
                                       = 0.4719658 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5009.0 м
     (X-столбец 7, Y-строка 5)   Ym = 3003.0 м
 При опасном направлении ветра :   34 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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 |
```
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
```

```
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.009: 0.009: 0.010: 0.013: 0.018: 0.020: 0.013: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.009: 0.009: 0.010: 0.013: 0.018: 0.020: 0.013: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

| 2902 | 0.0168000| 0.0107000| 0.0085000| 0.0141000| 0.0085000|
| | 0.0336000| 0.0214000| 0.0170000| 0.0282000| 0.0170000|

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
Cc	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Сф	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
Cc	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Сф	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
Cc	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Сф	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.037	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
Cc	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Сф	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 23)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.036	0.069	0.037	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
Cc	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.035	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Сф	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
Фоп:	88	88	88	87	85	81	23	281	275	273	273	272	272	271
Uоп:	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	0.56	1.10	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.036	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
Cc	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Сф	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
Cc	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Сф	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509

```
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Сф : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Сф : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Сф : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0691648 доли ПДКмр|
                                     |       0.0345824 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    23 град.
                      и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0336000 |  48.58 (Вклад источников 51.42%)|
|  1 | 6001 | П1|   0.009689|   0.0355648 | 100.00 | 100.00 |    3.6706381  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0691648   100.00                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.037 0.035 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.036 0.069 0.037 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 |- 5
   |                                     ^                                               |
 6-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.036 0.035 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.0691648 долей ПДКмр
                                       =  0.0345824 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      23 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 41
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

```
          ___________Расшифровка_обозначений___________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
         | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
        ~~~~~~~~                                       ~~~~~~~~~~~~
       | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1018:	1003:	976:	1105:	503:	532:	635:	1139:	1692:	1843:	1141:	1866:	1503:	1242:	1003:
x=	5798:	5799:	5800:	5876:	5889:	5890:	5892:	6066:	6069:	6069:	6082:	6105:	6110:	6167:	6299:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Сф :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:

y=	503:	1932:	1503:	1003:	503:	1998:	2003:	1503:	1003:	2064:	503:	2003:	1503:	2129:	1003:
x=	6389:	6506:	6610:	6799:	6889:	6908:	6940:	7110:	7299:	7309:	7389:	7440:	7610:	7710:	7799:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Сф :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:

y=	2132:	503:	2003:	1503:	2132:	1003:	503:	2003:	2132:	1003:	1503:
x=	7831:	7889:	7940:	8110:	8144:	8299:	8389:	8440:	8457:	8509:	8509:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Сф :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0338889 доли ПДКмр|
                                     |       0.0169445 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Фоновая концентрация Cf		0.0336000	99.15 (Вклад источников 0.85%)			
1	6001	П1	0.009689	0.0002889	100.00	100.00	0.029818412
	В сумме =		0.0338889	100.00			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0005	T	2.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	5070.00	3089.00				3.0	1.00	0	0.0001074

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0005	0.000107	T	0.051130	5.53	25.4
Суммарный Mq=		0.000107 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.051130 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		5.53 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 5.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Ump) 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] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
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:

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
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:

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
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:

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.003:	0.002:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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:

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 35)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.002:	0.019:	0.003:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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:

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.002:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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:

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
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:

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	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:
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:

y= 1003 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0194611 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003892 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    35 град.
                      и скорости ветра  8.49 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0005 | T | 0.00010740|   0.0194611 | 100.00 | 100.00 |  181.1987305  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0194611   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
                ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 1
   |                                                                                    |
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 2
   |                                                                                    |
 3-|  .     .     .     .     .     .    0.000  .     .     .     .     .     .     .    |- 3
   |                                                                                    |
 4-|  .     .     .     .     .    0.001 0.003 0.002  .     .     .     .     .     .    |- 4
   |                                                                                    |
 5-|  .     .     .     .     .    0.002 0.019 0.003  .     .     .     .     .     .    |- 5
   |                                  ^                                                 |
 6-|  .     .     .     .     .    0.001 0.002 0.001  .     .     .     .     .     .    |- 6
   |                                                                                    |
 7-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 7
   |                                                                                    |
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 8
   |                                                                                    |
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 9
   |                                                                                    |
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-10
   |                                                                                    |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0194611 долей ПДКмр
                                    =  0.0003892 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      35 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  8.49 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
                ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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    ]   |
```

```
     ~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1018:	1003:	976:	1105:	503:	532:	635:	1139:	1692:	1843:	1141:	1866:	1503:	1242:	1003:
x=	5798:	5799:	5800:	5876:	5889:	5890:	5892:	6066:	6069:	6069:	6082:	6105:	6110:	6167:	6299:
Qc :	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:
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:

y=	503:	1932:	1503:	1003:	503:	1998:	2003:	1503:	1003:	2064:	503:	2003:	1503:	2129:	1003:
x=	6389:	6506:	6610:	6799:	6889:	6908:	6940:	7110:	7299:	7309:	7389:	7440:	7610:	7710:	7799:
Qc :	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:
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:

y=	2132:	503:	2003:	1503:	2132:	1003:	503:	2003:	2132:	1003:	1503:
x=	7831:	7889:	7940:	8110:	8144:	8299:	8389:	8440:	8457:	8509:	8509:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001640 доли ПДКмр|
| 0.0000033 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 1.38 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0005	T	0.00010740	0.0001640	100.00	100.00	1.5267723
			В сумме =	0.0001640	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6001	П1	2.0			32.1		5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	3.0	1.00	0	1.060609

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	1.060609	П1	378.812439	0.50	5.7

Суммарный Mq=	1.060609 г/с
Сумма См по всем источникам =	378.812439 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Ump) 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]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.097 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.032	0.040	0.050	0.063	0.077	0.090	0.097	0.093	0.081	0.066	0.053	0.042	0.034	0.028
Cc :	0.010	0.012	0.015	0.019	0.023	0.027	0.029	0.028	0.024	0.020	0.016	0.013	0.010	0.008
Фоп:	122	127	133	141	151	164	178	193	206	217	225	232	237	241
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.159 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.036	0.047	0.062	0.083	0.111	0.142	0.159	0.149	0.119	0.089	0.066	0.050	0.039	0.031
Cc :	0.011	0.014	0.018	0.025	0.033	0.043	0.048	0.045	0.036	0.027	0.020	0.015	0.012	0.009
Фоп:	115	119	124	132	143	158	178	197	214	225	234	240	244	248
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.320 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.040	0.053	0.074	0.107	0.164	0.250	0.320	0.275	0.183	0.118	0.080	0.057	0.043	0.033
Cc :	0.012	0.016	0.022	0.032	0.049	0.075	0.096	0.083	0.055	0.035	0.024	0.017	0.013	0.010
Фоп:	107	110	114	120	131	149	176	206	226	238	245	249	253	255
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 1.295 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.043	0.058	0.083	0.130	0.232	0.518	1.295	0.676	0.276	0.148	0.092	0.063	0.046	0.035
Cc :	0.013	0.017	0.025	0.039	0.070	0.155	0.389	0.203	0.083	0.044	0.028	0.019	0.014	0.010
Фоп:	98	99	101	105	111	127	172	227	246	254	258	260	262	263
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 6.489 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 23)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.043	0.059	0.086	0.137	0.260	0.766	6.489	1.303	0.318	0.157	0.095	0.064	0.046	0.035
Cc :	0.013	0.018	0.026	0.041	0.078	0.230	1.947	0.391	0.095	0.047	0.029	0.019	0.014	0.011
Фоп:	88	88	88	87	85	81	23	281	275	273	273	272	272	271
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	0.56	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

y= 2503 : Y-строка 6 Cmax= 0.657 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 6)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.042	0.057	0.080	0.123	0.210	0.402	0.657	0.467	0.243	0.138	0.089	0.061	0.045	0.034
Cc :	0.013	0.017	0.024	0.037	0.063	0.121	0.197	0.140	0.073	0.042	0.027	0.018	0.013	0.010
Фоп:	79	77	74	69	61	44	6	323	302	292	287	284	281	280
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

y= 2003 : Y-строка 7 Cmax= 0.244 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 3)

x=	2009	2509	3009	3509	4009	4509	5009	5509	6009	6509	7009	7509	8009	8509
Qc :	0.039	0.051	0.070	0.099	0.143	0.204	0.244	0.218	0.157	0.108	0.076	0.055	0.042	0.032
Cc :	0.012	0.015	0.021	0.030	0.043	0.061	0.073	0.065	0.047	0.032	0.023	0.017	0.012	0.010
Фоп:	70	67	62	55	44	27	3	338	319	307	299	294	290	288
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

y= 1503 : Y-строка 8 Cmax= 0.132 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 2)

```
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.045: 0.057: 0.075: 0.098: 0.120: 0.132: 0.124: 0.103: 0.080: 0.061: 0.047: 0.037: 0.030:
Cc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.029: 0.036: 0.040: 0.037: 0.031: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
Фоп:   63 :   58 :   52 :   45 :   34 :   19 :    2 :  345 :  329 :  318 :  309 :  303 :  298 :  295 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.083 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.038: 0.047: 0.057: 0.069: 0.079: 0.083: 0.081: 0.072: 0.060: 0.049: 0.040: 0.032: 0.027:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.025: 0.024: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Фоп:   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   15 :    2 :  348 :  336 :  325 :  317 :  311 :  305 :  301 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.051: 0.056: 0.058: 0.056: 0.052: 0.046: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024:
Cc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Фоп:   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   12 :    1 :  350 :  340 :  331 :  323 :  317 :  311 :  307 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.4885144 доли ПДКмр|
                                     |       1.9465544 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    23 град.
                        и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|     1.0606|   6.4885144 | 100.00 | 100.00 |    6.1177192  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   6.4885144   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.032 0.040 0.050 0.063 0.077 0.090 0.097 0.093 0.081 0.066 0.053 0.042 0.034 0.028 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.036 0.047 0.062 0.083 0.111 0.142 0.159 0.149 0.119 0.089 0.066 0.050 0.039 0.031 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.040 0.053 0.074 0.107 0.164 0.250 0.320 0.275 0.183 0.118 0.080 0.057 0.043 0.033 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.043 0.058 0.083 0.130 0.232 0.518 1.295 0.676 0.276 0.148 0.092 0.063 0.046 0.035 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.043 0.059 0.086 0.137 0.260 0.766 6.489 1.303 0.318 0.157 0.095 0.064 0.046 0.035 |- 5
   |                                       ^                                             |
 6-| 0.042 0.057 0.080 0.123 0.210 0.402 0.657 0.467 0.243 0.138 0.089 0.061 0.045 0.034 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.039 0.051 0.070 0.099 0.143 0.204 0.244 0.218 0.157 0.108 0.076 0.055 0.042 0.032 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.035 0.045 0.057 0.075 0.098 0.120 0.132 0.124 0.103 0.080 0.061 0.047 0.037 0.030 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.031 0.038 0.047 0.057 0.069 0.079 0.083 0.081 0.072 0.060 0.049 0.040 0.032 0.027 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.027 0.032 0.038 0.044 0.051 0.056 0.058 0.056 0.052 0.046 0.039 0.033 0.028 0.024 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  6.4885144 долей ПДКмр
                                       =  1.9465544 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      23 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
```

Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 41
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 12.0(Ump) 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]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	1018	1003	976	1105	503	532	635	1139	1692	1843	1141	1866	1503	1242	1003
x=	5798	5799	5800	5876	5889	5890	5892	6066	6069	6069	6082	6105	6110	6167	6299
Qc :	0.077	0.076	0.075	0.080	0.053	0.054	0.058	0.077	0.116	0.131	0.077	0.131	0.098	0.080	0.065
Cc :	0.023	0.023	0.022	0.024	0.016	0.016	0.017	0.023	0.035	0.039	0.023	0.039	0.030	0.024	0.019
Фоп:	341	341	341	338	342	342	341	333	324	321	333	320	327	329	330
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

y=	503	1932	1503	1003	503	1998	2003	1503	1003	2064	503	2003	1503	2129	1003
x=	6389	6506	6610	6799	6889	6908	6940	7110	7299	7309	7389	7440	7610	7710	7799
Qc :	0.047	0.103	0.076	0.053	0.041	0.081	0.079	0.058	0.043	0.063	0.035	0.057	0.045	0.050	0.035
Cc :	0.014	0.031	0.023	0.016	0.012	0.024	0.024	0.017	0.013	0.019	0.010	0.017	0.014	0.015	0.011
Фоп:	333	309	316	320	325	301	300	308	313	295	318	295	302	290	307
Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

y=	2132	503	2003	1503	2132	1003	503	2003	2132	1003	1503
x=	7831	7889	7940	8110	8144	8299	8389	8440	8457	8509	8509
Qc :	0.047	0.029	0.043	0.035	0.040	0.029	0.025	0.033	0.034	0.027	0.030
Cc :	0.014	0.009	0.013	0.011	0.012	0.009	0.007	0.010	0.010	0.008	0.009

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1312770 доли ПДКмр|
| 0.0393831 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6001	П1	1.0606	0.1312770	100.00	100.00	0.123775013
			В сумме =	0.1312770	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	2.0			32.1		5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	3.0	1.00	0	0.0034000

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]

```
|   1 | 6001 |    0.003400| П1 |   9.107714 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.003400 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     9.107714 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с            |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     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 12.0(Ump) 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    ]  |
     ~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.031: 0.016: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3003 : Y-строка  5  Cmax=  0.156 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра= 23)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.018: 0.156: 0.031: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.006: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   81 :   23 :  281 :  275 :  273 :  273 :  272 :  272 :  271 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.56 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.016: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1560021 доли ПДКмр|
                                     |      0.0062401 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    23 град.
                        и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.003400|   0.1560021 | 100.00 | 100.00 |   45.8829575  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1560021   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.007 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.012 0.031 0.016 0.007 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.018 0.156 0.031 0.008 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 5
   |                                     ^                                               |
 6-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.010 0.016 0.011 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1560021 долей ПДКмр
                                    =  0.0062401 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Ym =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      23 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
```

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 41
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 12.0(Ump) 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]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	1018:	1003:	976:	1105:	503:	532:	635:	1139:	1692:	1843:	1141:	1866:	1503:	1242:	1003:
x=	5798:	5799:	5800:	5876:	5889:	5890:	5892:	6066:	6069:	6069:	6082:	6105:	6110:	6167:	6299:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
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:

y=	503:	1932:	1503:	1003:	503:	1998:	2003:	1503:	1003:	2064:	503:	2003:	1503:	2129:	1003:
x=	6389:	6506:	6610:	6799:	6889:	6908:	6940:	7110:	7299:	7309:	7389:	7440:	7610:	7710:	7799:
Qc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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:

y=	2132:	503:	2003:	1503:	2132:	1003:	503:	2003:	2132:	1003:	1503:
x=	7831:	7889:	7940:	8110:	8144:	8299:	8389:	8440:	8457:	8509:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031563 доли ПДКмр|
| 0.0001263 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-M- (Mq)	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6001	П1	0.003400	0.0031563	100.00	100.00	0.928313971
			В сумме =	0.0031563	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	2.0			32.1		5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	3.0	1.00	0	0.2780000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6001	0.278000	П1	297.875793	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.278000 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 297.875793 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     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 12.0(Ump) 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    ]  |
     ~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.031: 0.039: 0.049: 0.061: 0.071: 0.076: 0.073: 0.064: 0.052: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  122 :  127 :  133 :  141 :  151 :  164 :  178 :  193 :  206 :  217 :  225 :  232 :  237 :  241 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.125 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.037: 0.048: 0.065: 0.087: 0.111: 0.125: 0.117: 0.093: 0.070: 0.052: 0.039: 0.030: 0.024:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.013: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:  115 :  119 :  124 :  132 :  143 :  158 :  178 :  197 :  214 :  225 :  234 :  240 :  244 :  248 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.252 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.042: 0.058: 0.084: 0.129: 0.197: 0.252: 0.217: 0.144: 0.093: 0.063: 0.045: 0.034: 0.026:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.020: 0.025: 0.022: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  120 :  131 :  149 :  176 :  206 :  226 :  238 :  245 :  249 :  253 :  255 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  1.019 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.046: 0.065: 0.102: 0.182: 0.407: 1.019: 0.531: 0.217: 0.116: 0.072: 0.049: 0.036: 0.027:
Cc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.041: 0.102: 0.053: 0.022: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   98 :   99 :  101 :  105 :  111 :  127 :  172 :  227 :  246 :  254 :  258 :  260 :  262 :  263 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  3003 : Y-строка  5  Cmax=  5.102 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра= 23)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.047: 0.067: 0.108: 0.204: 0.602: 5.102: 1.025: 0.250: 0.123: 0.075: 0.051: 0.037: 0.028:
Cc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.060: 0.510: 0.102: 0.025: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   85 :   81 :   23 :  281 :  275 :  273 :  273 :  272 :  272 :  271 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.56 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  0.517 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.045: 0.063: 0.097: 0.165: 0.316: 0.517: 0.367: 0.191: 0.109: 0.070: 0.048: 0.035: 0.027:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.032: 0.052: 0.037: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   79 :   77 :   74 :   69 :   61 :   44 :    6 :  323 :  302 :  292 :  287 :  284 :  281 :  280 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.192 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.040: 0.055: 0.077: 0.113: 0.161: 0.192: 0.171: 0.123: 0.085: 0.059: 0.043: 0.033: 0.025:
```

```
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.016: 0.019: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:   70 :   67 :   62 :   55 :   44 :   27 :    3 :  338 :  319 :  307 :  299 :  294 :  290 :  288 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.104 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.035: 0.045: 0.059: 0.077: 0.094: 0.104: 0.098: 0.081: 0.063: 0.048: 0.037: 0.029: 0.023:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   63 :   58 :   52 :   45 :   34 :   19 :    2 :  345 :  329 :  318 :  309 :  303 :  298 :  295 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.030: 0.037: 0.045: 0.054: 0.062: 0.066: 0.063: 0.056: 0.047: 0.039: 0.031: 0.025: 0.021:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   15 :    2 :  348 :  336 :  325 :  317 :  311 :  305 :  301 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.040: 0.044: 0.046: 0.044: 0.041: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.1021872 доли ПДКмр|
                                     |       0.5102187 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    23 град.
                      и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|     0.2780|   5.1021872 | 100.00 | 100.00 |   18.3531914  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   5.1021872   100.00                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)


       Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.025 0.031 0.039 0.049 0.061 0.071 0.076 0.073 0.064 0.052 0.042 0.033 0.027 0.022 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.029 0.037 0.048 0.065 0.087 0.111 0.125 0.117 0.093 0.070 0.052 0.039 0.030 0.024 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.032 0.042 0.058 0.084 0.129 0.197 0.252 0.217 0.144 0.093 0.063 0.045 0.034 0.026 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.033 0.046 0.065 0.102 0.182 0.407 1.019 0.531 0.217 0.116 0.072 0.049 0.036 0.027 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.034 0.047 0.067 0.108 0.204 0.602 5.102 1.025 0.250 0.123 0.075 0.051 0.037 0.028 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.033 0.045 0.063 0.097 0.165 0.316 0.517 0.367 0.191 0.109 0.070 0.048 0.035 0.027 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.031 0.040 0.055 0.077 0.113 0.161 0.192 0.171 0.123 0.085 0.059 0.043 0.033 0.025 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.028 0.035 0.045 0.059 0.077 0.094 0.104 0.098 0.081 0.063 0.048 0.037 0.029 0.023 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.024 0.030 0.037 0.045 0.054 0.062 0.066 0.063 0.056 0.047 0.039 0.031 0.025 0.021 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.021 0.025 0.030 0.035 0.040 0.044 0.046 0.044 0.041 0.036 0.031 0.026 0.022 0.019 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  5.1021872 долей ПДКмр
                                       =  0.5102187 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Yм =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      23 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                 ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     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 12.0(Ump) 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   ] |
     ~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~

____
 y=   1018: 1003:   976: 1105:   503:   532:   635: 1139: 1692: 1843: 1141: 1866: 1503: 1242: 1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798: 5799: 5800: 5876: 5889: 5890: 5892: 6066: 6069: 6069: 6082: 6105: 6110: 6167: 6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.060: 0.059: 0.063: 0.042: 0.043: 0.045: 0.061: 0.091: 0.103: 0.060: 0.103: 0.077: 0.063: 0.051:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.010: 0.006: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп: 341 : 341 : 341 : 338 : 342 : 342 : 341 : 333 : 324 : 321 : 333 : 320 : 327 : 329 : 330 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~
____
 y=   503: 1932: 1503: 1003:   503: 1998: 2003: 1503: 1003: 2064:   503: 2003: 1503: 2129: 1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389: 6506: 6610: 6799: 6889: 6908: 6940: 7110: 7299: 7309: 7389: 7440: 7610: 7710: 7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.081: 0.060: 0.042: 0.032: 0.063: 0.062: 0.046: 0.034: 0.050: 0.027: 0.045: 0.035: 0.040: 0.028:
Cc : 0.004: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 333 : 309 : 316 : 320 : 325 : 301 : 300 : 308 : 313 : 295 : 318 : 295 : 302 : 290 : 307 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
 y=   2132:   503: 2003: 1503: 2132: 1003:   503: 2003: 2132: 1003: 1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831: 7889: 7940: 8110: 8144: 8299: 8389: 8440: 8457: 8509: 8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.023: 0.034: 0.028: 0.031: 0.023: 0.019: 0.026: 0.027: 0.021: 0.023:
Cc : 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1032285 доли ПДКмр|
                                     | 0.0103229 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   321 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	6001	П1| 0.2780| 0.1032285	100.00	100.00	0.371325642
В сумме =   0.1032285   100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

____
 Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
         --------- Примесь 0301--------
 0001 Т   2.0 0.10 3.38 0.0265 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0091556
 0002 Т   2.0 0.20 25.02 0.7680 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.2474667
 0003 Т   2.0 0.10 3.38 0.0265 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0091556
 0004 Т   2.0 0.10 38.65 0.3035 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0961333
 0005 Т   2.0 0.10 38.65 0.3036 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0007776
 6001 П1   2.0   32.1   5070.00   3089.00   168.00   139.00 6.50 1.0 1.00 0 0.4598006
         --------- Примесь 0304--------
 0001 Т   2.0 0.10 3.38 0.0265 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0014878
 0002 Т   2.0 0.20 25.02 0.7680 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0402133
 0003 Т   2.0 0.10 3.38 0.0265 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0014878
 0004 Т   2.0 0.10 38.65 0.3035 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0156217
 0005 Т   2.0 0.10 38.65 0.3036 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0001264
 6001 П1   2.0   32.1   5070.00   3089.00   168.00   139.00 6.50 1.0 1.00 0 0.0747186
         --------- Примесь 0330--------
 0001 Т   2.0 0.10 3.38 0.0265 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0012222
 0002 Т   2.0 0.20 25.02 0.7680 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0386667
 0003 Т   2.0 0.10 3.38 0.0265 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0012222
 0004 Т   2.0 0.10 38.65 0.3035 450.0   5070.00   3089.00   1.0 1.00 0 0.0128333
~~~~~~

```
 0005  Т     2.0  0.10 38.65  0.3036 450.0    5070.00    3089.00                              1.0 1.00 0  0.0028422
 6001  П1    2.0                      32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 1.0 1.00 0  0.0619411
          --------- Примесь 2904---------
 0005  Т     2.0  0.10 38.65  0.3036 450.0    5070.00    3089.00                              3.0 1.00 0  0.0001074
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn           |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.    |
|   оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси|
|   отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)                  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,    |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М              |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|______
|Номер| Код  |      Mq     |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     | F    |
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|------|
|   1 | 0001 |     0.051942| Т  |    1.532513 |   1.15   |     14.2   |1.0   |
|   2 | 0002 |     1.415200| Т  |    3.530998 |   7.12   |     56.9   |1.0   |
|   3 | 0003 |     0.051942| Т  |    1.532513 |   1.15   |     14.2   |1.0   |
|   4 | 0004 |     0.545388| Т  |    1.730976 |   5.53   |     50.8   |1.0   |
|   5 | 0005 |     0.009888| Т  |    0.031383 |   5.53   |     50.8   |1.0   |
|   6 | 6001 |     2.609682| П1 |   93.208748 |   0.50   |     11.4   |1.0   |
|   7 | 0005 |     0.005370| Т  |    0.051130 |   5.53   |     25.4   |3.0   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|Суммарный Mq=     4.689411  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|Сумма См по всем источникам =   101.618263 долей ПДК             |
|------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.84 м/с           |
|__________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
```
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=0, Y=0                                                         |
|  0301  |   0.0232000|   0.0694000|   0.0250000|   0.0279000|   0.0219000|
|        |   0.1160000|   0.3470000|   0.1250000|   0.1395000|   0.1095000|
|  0330  |   0.0187000|   0.0508000|   0.0276000|   0.0714000|   0.0345000|
|        |   0.0374000|   0.1016000|   0.0552000|   0.1428000|   0.0690000|
-------------------------------------------------------------------------------
```

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.84 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
           | 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|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.491 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.457: 0.479: 0.491: 0.484: 0.463: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  151 :  164 :  178 :  193 :  206 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 30.5 : 29.1 : 28.4 : 28.8 : 30.1 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.117: 0.129: 0.135: 0.131: 0.120:      :      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.040: 0.047: 0.050: 0.048: 0.042:      :      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014:      :      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.603 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.449: 0.449: 0.451: 0.515: 0.569: 0.603: 0.582: 0.528: 0.477: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  136 :  143 :  158 :  178 :  197 :  214 :  225 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 77.4 : 77.4 : 30.9 : 27.1 : 24.5 : 23.1 : 24.0 : 26.4 : 29.3 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      : 0.112: 0.148: 0.193: 0.216: 0.202: 0.154: 0.127:      :      :      :      :
Ки :     :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
Ви :     :      :      : 0.039: 0.058: 0.061: 0.068: 0.064: 0.063: 0.046:      :      :      :      :
Ки :     :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви :     :      :      : 0.013: 0.018: 0.025: 0.028: 0.026: 0.020: 0.015:      :      :      :      :
Ки :     :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.947 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.555: 0.791: 0.947: 0.845: 0.647: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  136 :  148 :  176 :  206 :  225 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 25.2 : 17.6 : 14.7 : 16.5 : 21.6 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.163: 0.346: 0.449: 0.383: 0.248:      :      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.077: 0.106: 0.141: 0.117: 0.076:      :      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.023: 0.044: 0.058: 0.048: 0.031:      :      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  2.323 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.647: 1.251: 2.323: 1.592: 0.738: 0.476: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.180: 0.180: 0.282: 0.282: 0.178: 0.178: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  111 :  126 :  172 :  225 :  246 :  254 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 19.3 : 10.0 :  6.0 :  8.8 : 14.8 : 23.0 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.319: 0.714: 1.142: 0.861: 0.383: 0.201:      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.096: 0.233: 0.586: 0.293: 0.115: 0.063:      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.040: 0.097: 0.242: 0.121: 0.048: 0.026:      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3003 : Y-строка  5  Cmax=  6.673 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра= 34)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.449: 0.449: 0.458: 0.705: 1.662: 6.673: 2.228: 0.827: 0.493: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.180: 0.180: 0.180: 0.153: 0.178: 0.178: 0.178: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :   87 :   85 :   81 :   34 :  281 :  275 :  273 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  :12.00 :12.00 :12.00 : 0.53 :12.00 :12.00 :12.00 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 77.4 : 77.4 : 27.3 : 17.7 :  7.5 :  1.7 :  4.9 : 13.2 : 22.2 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      : 0.187: 0.359: 0.962: 5.785: 1.245: 0.444: 0.213:      :      :      :      :
Ки :     :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
Ви :     :      :      : 0.059: 0.108: 0.340: 0.206: 0.525: 0.133: 0.066:      :      :      :      :
Ки :     :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви :     :      :      : 0.024: 0.045: 0.140: 0.194: 0.217: 0.055: 0.027:      :      :      :      :
Ки :     :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  1.787 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.600: 1.280: 1.787: 1.425: 0.668: 0.458: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.180: 0.449: 0.449: 0.449: 0.178: 0.178: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :   61 :   44 :    6 :  323 :  302 :  292 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 20.8 : 27.1 : 19.4 : 24.4 : 16.4 : 23.9 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.287: 0.563: 0.850: 0.650: 0.334: 0.189:      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.087: 0.176: 0.319: 0.213: 0.101: 0.059:      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.036: 0.073: 0.132: 0.088: 0.042: 0.024:      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
```

```
 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.945 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.453: 0.473: 0.562: 0.738: 0.859: 0.945: 0.888: 0.764: 0.589: 0.478: 0.454: 0.449: 0.449:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :   45 :   45 :   45 :   44 :   27 :    3 :  338 :  319 :  316 :  316 :  316 :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : 2.02 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 76.5 : 73.3 : 61.8 : 47.0 : 40.4 : 36.7 : 39.1 : 45.4 : 58.9 : 72.6 : 76.5 : 77.4 : 77.4 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :      : 0.003: 0.017: 0.073: 0.195: 0.279: 0.337: 0.298: 0.213: 0.089: 0.020: 0.003:      :     :
Ки :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :     :     :
Ви :      : 0.001: 0.006: 0.027: 0.061: 0.086: 0.104: 0.092: 0.067: 0.035: 0.007: 0.001:      :     :
Ки :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :     :     :
Ви :      :      : 0.002: 0.009: 0.025: 0.035: 0.043: 0.038: 0.027: 0.011: 0.002:      :     :     :
Ки :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.717 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.459: 0.481: 0.539: 0.619: 0.658: 0.697: 0.717: 0.704: 0.668: 0.628: 0.552: 0.484: 0.459: 0.452:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   45 :   34 :   19 :    2 :  345 :  329 :  318 :  316 :  316 :  316 :  316 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
301: 75.6 : 72.2 : 64.4 : 56.1 : 52.7 : 49.8 : 48.4 : 49.3 : 52.0 : 55.2 : 62.9 : 71.6 : 75.5 : 76.8 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.006: 0.020: 0.059: 0.114: 0.136: 0.156: 0.166: 0.159: 0.141: 0.119: 0.068: 0.023: 0.007: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.008: 0.021: 0.039: 0.051: 0.064: 0.071: 0.067: 0.054: 0.041: 0.024: 0.009: 0.003: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.007: 0.013: 0.016: 0.020: 0.022: 0.021: 0.017: 0.014: 0.008: 0.003: 0.001:      :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.634 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.479: 0.512: 0.562: 0.581: 0.604: 0.626: 0.634: 0.629: 0.611: 0.586: 0.566: 0.518: 0.481: 0.462:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   37 :   27 :   15 :    2 :  348 :  336 :  325 :  317 :  316 :  316 :  316 :
Uоп: 2.02 : 3.32 :12.00 :12.00 : 2.10 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 : 3.32 : 2.02 : 2.02 :
301: 72.4 : 67.8 : 61.8 : 59.7 : 57.4 : 55.4 : 54.7 : 55.1 : 56.8 : 59.3 : 61.3 : 67.0 : 72.1 : 75.1 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.018: 0.045: 0.075: 0.088: 0.105: 0.118: 0.123: 0.120: 0.109: 0.091: 0.078: 0.050: 0.019: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.043: 0.042: 0.037: 0.030: 0.026: 0.012: 0.009: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.005: 0.003: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.582 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.503: 0.535: 0.545: 0.558: 0.569: 0.578: 0.582: 0.579: 0.572: 0.560: 0.548: 0.537: 0.505: 0.477:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:   45 :   45 :   39 :   31 :   22 :   12 :    1 :  350 :  340 :  331 :  323 :  317 :  316 :  316 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 :
301: 69.0 : 64.9 : 63.6 : 62.2 : 61.0 : 60.0 : 59.6 : 59.9 : 60.7 : 61.9 : 63.3 : 64.6 : 68.7 : 72.8 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.035: 0.056: 0.064: 0.072: 0.079: 0.086: 0.088: 0.086: 0.081: 0.074: 0.066: 0.058: 0.037: 0.015:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.012: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.013: 0.009:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 4-компонентной группе суммации 6004
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 60%) в 58 расчетных точках из 140.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.6732831 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    34 град.
                      и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.1534000 |   2.30 (Вклад источников 97.70%)|
|  1 | 6001 | П1|    2.6097|   5.7846875 |  88.72 |  88.72 |    2.2166271  |
|  2 | 0002 | Т |    1.4152|   0.2063285 |   3.16 |  91.89 |  0.145794556  |
|  3 | 0003 | Т |    0.0519|   0.1938079 |   2.97 |  94.86 |    3.7312655  |
|  4 | 0001 | Т |    0.0519|   0.1938079 |   2.97 |  97.83 |    3.7312655  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   6.5320320    97.83                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.1412511     2.17 (3 источника)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                             0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
```

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

```
     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
    |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.449 0.449 0.449 0.449 0.457 0.479 0.491 0.484 0.463 0.449 0.449 0.449 0.449 0.449 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.449 0.449 0.449 0.451 0.515 0.569 0.603 0.582 0.528 0.477 0.449 0.449 0.449 0.449 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.449 0.449 0.449 0.449 0.555 0.791 0.947 0.845 0.647 0.449 0.449 0.449 0.449 0.449 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.449 0.449 0.449 0.449 0.647 1.251 2.323 1.592 0.738 0.476 0.449 0.449 0.449 0.449 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.449 0.449 0.449 0.458 0.705 1.662 6.673 2.228 0.827 0.493 0.449 0.449 0.449 0.449 |- 5
   |                                     ^                                               |
 6-| 0.449 0.449 0.449 0.449 0.600 1.280 1.787 1.425 0.668 0.458 0.449 0.449 0.449 0.449 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.449 0.453 0.473 0.562 0.738 0.859 0.945 0.888 0.764 0.589 0.478 0.454 0.449 0.449 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.459 0.481 0.539 0.619 0.658 0.697 0.717 0.704 0.668 0.628 0.552 0.484 0.459 0.452 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.479 0.512 0.562 0.581 0.604 0.626 0.634 0.629 0.611 0.586 0.566 0.518 0.481 0.462 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.503 0.535 0.545 0.558 0.569 0.578 0.582 0.579 0.572 0.560 0.548 0.537 0.505 0.477 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 6.6732831
Достигается в точке с координатами: Xм = 5009.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 5) Yм = 3003.0 м
При опасном направлении ветра : 34 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 41
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

```
          ____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
         | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
         | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
         | 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=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.622: 0.621: 0.618: 0.628: 0.574: 0.576: 0.582: 0.623: 0.690: 0.715: 0.622: 0.714: 0.660: 0.627: 0.595:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  341 :  341 :  341 :  338 :  342 :  342 :  341 :  333 :  324 :  321 :  333 :  320 :  327 :  329 :  330 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.23 :
301: 55.8 : 55.9 : 56.2 : 55.2 : 60.5 : 60.3 : 59.7 : 55.7 : 50.3 : 48.5 : 55.8 : 48.6 : 52.6 : 55.3 : 58.4 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.116: 0.115: 0.113: 0.119: 0.083: 0.084: 0.088: 0.117: 0.152: 0.165: 0.116: 0.165: 0.136: 0.119: 0.100:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.040: 0.039: 0.038: 0.041: 0.028: 0.028: 0.029: 0.040: 0.062: 0.071: 0.040: 0.070: 0.051: 0.041: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.019: 0.022: 0.013: 0.021: 0.016: 0.014: 0.011:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.563: 0.611: 0.621: 0.574: 0.551: 0.491: 0.486: 0.534: 0.544: 0.456: 0.540: 0.455: 0.477: 0.449: 0.494:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  333 :  316 :  316 :  320 :  325 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  318 :  316 :  316 :  СЕВ :  316 :
Uоп:12.00 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :12.00 : 2.02 :12.00 : 2.02 : 2.02 : > 2  : 2.02 :
301: 61.6 : 56.8 : 55.9 : 60.5 : 62.9 : 70.7 : 71.4 : 65.0 : 63.8 : 76.1 : 64.3 : 76.2 : 72.8 : 77.4 : 70.2 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.076: 0.104: 0.115: 0.083: 0.068: 0.028: 0.025: 0.056: 0.063: 0.005: 0.060: 0.004: 0.018:      : 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      : 6001 :
```

```
Ви : 0.025: 0.040: 0.039: 0.028: 0.023: 0.010: 0.009: 0.020: 0.021: 0.002: 0.020: 0.002: 0.007:      : 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      : 0002 :
Ви : 0.010: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.003: 0.003: 0.007: 0.009: 0.001: 0.008: 0.001: 0.003:      : 0.005:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      : 0004 :
~~~
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    4.349902  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)          |
|Сумма Cм по всем источникам =    94.300148 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.84 м/с             |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=0, Y=0                                                         |
|  0301  |   0.0232000|   0.0694000|   0.0250000|   0.0279000|   0.0219000|
|        |   0.1160000|   0.3470000|   0.1250000|   0.1395000|   0.1095000|
|  0330  |   0.0187000|   0.0508000|   0.0276000|   0.0714000|   0.0345000|
|        |   0.0374000|   0.1016000|   0.0552000|   0.1428000|   0.0690000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.84 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
           | 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|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.476 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.465: 0.476: 0.469: 0.450: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Cф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  164 :  178 :  193 :  206 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 30.0 : 29.3 : 29.7 : 31.0 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.120: 0.125: 0.122: 0.111:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.044: 0.047: 0.045: 0.039:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.014: 0.015: 0.014: 0.013:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.580 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.498: 0.548: 0.580: 0.561: 0.510: 0.463: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Cф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  143 :  158 :  178 :  197 :  214 :  225 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 28.0 : 25.4 : 24.1 : 24.9 : 27.4 : 30.2 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.137: 0.179: 0.201: 0.188: 0.143: 0.118:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.054: 0.057: 0.063: 0.059: 0.058: 0.043:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.017: 0.023: 0.026: 0.024: 0.018: 0.014:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.899 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.535: 0.755: 0.899: 0.805: 0.621: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Cф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  136 :  148 :  176 :  206 :  225 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
```

```
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 26.1 : 18.5 : 15.5 : 17.3 : 22.5 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.152: 0.321: 0.417: 0.356: 0.230:      :      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.071: 0.099: 0.131: 0.109: 0.071:      :      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.021: 0.041: 0.054: 0.045: 0.029:      :      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  2.176 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.613: 1.174: 2.176: 1.498: 0.698: 0.454: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.180: 0.180: 0.282: 0.282: 0.178: 0.178: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  111 :  126 :  172 :  225 :  246 :  254 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 20.4 : 10.6 :  6.4 :  9.3 : 15.7 : 24.1 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.296: 0.662: 1.060: 0.799: 0.356: 0.187:      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.089: 0.217: 0.544: 0.272: 0.107: 0.058:      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.037: 0.090: 0.225: 0.113: 0.044: 0.024:      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y=  3003 : Y-строка  5  Cmax=  6.203 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра= 34)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.667: 1.556: 6.203: 2.081: 0.781: 0.471: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.180: 0.180: 0.153: 0.178: 0.178: 0.178: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :   85 :   81 :   34 :  281 :  275 :  273 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :12.00 :12.00 : 0.53 :12.00 :12.00 :12.00 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 18.7 :  8.0 :  1.9 :  5.3 : 14.0 : 23.3 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.334: 0.893: 5.371: 1.156: 0.412: 0.198:      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.100: 0.316: 0.192: 0.488: 0.124: 0.061:      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.041: 0.130: 0.180: 0.201: 0.051: 0.025:      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  1.690 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.570: 1.221: 1.690: 1.355: 0.633: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.180: 0.449: 0.449: 0.449: 0.178: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :   61 :   44 :    6 :  323 :  302 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 21.9 : 28.4 : 20.5 : 25.6 : 17.3 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 : 77.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.266: 0.522: 0.789: 0.603: 0.310:      :      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.081: 0.163: 0.296: 0.198: 0.094:      :      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :
Ви :     :      :      :      : 0.033: 0.067: 0.122: 0.082: 0.039:      :      :      :      :      :
Ки :     :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.909 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.453: 0.472: 0.553: 0.717: 0.830: 0.909: 0.857: 0.741: 0.579: 0.476: 0.453: 0.449: 0.449:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :   45 :   45 :   45 :   44 :   27 :    3 :  338 :  319 :  316 :  316 :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : 2.02 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : > 2  : > 2  :
301: 77.4 : 76.6 : 73.6 : 62.7 : 48.4 : 41.8 : 38.2 : 40.5 : 46.8 : 60.0 : 72.9 : 76.5 : 77.4 : 77.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :     : 0.003: 0.016: 0.068: 0.181: 0.259: 0.313: 0.277: 0.198: 0.083: 0.018: 0.003:      :      :
Ки :     : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :
Ви :     : 0.001: 0.005: 0.025: 0.057: 0.080: 0.097: 0.085: 0.062: 0.032: 0.006: 0.001:      :      :
Ки :     : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :
Ви :     :      : 0.002: 0.008: 0.023: 0.033: 0.040: 0.035: 0.026: 0.010: 0.002:      :      :      :
Ки :     :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.698 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.458: 0.478: 0.532: 0.607: 0.643: 0.679: 0.698: 0.686: 0.652: 0.615: 0.544: 0.482: 0.459: 0.452:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:   45 :   45 :   45 :   45 :   34 :   19 :    2 :  345 :  329 :  318 :  316 :  316 :  316 :  316 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
301: 75.8 : 72.6 : 65.2 : 57.2 : 54.0 : 51.1 : 49.7 : 50.6 : 53.2 : 56.4 : 63.7 : 72.0 : 75.7 : 76.8 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.019: 0.055: 0.106: 0.126: 0.145: 0.154: 0.148: 0.131: 0.111: 0.063: 0.021: 0.006: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.007: 0.020: 0.036: 0.047: 0.059: 0.066: 0.062: 0.050: 0.038: 0.022: 0.008: 0.003: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.007: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.019: 0.016: 0.013: 0.008: 0.003: 0.001:      :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______
 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.621 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.477: 0.507: 0.554: 0.571: 0.593: 0.614: 0.621: 0.616: 0.599: 0.576: 0.558: 0.513: 0.479: 0.461:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
```

```
Фоп:   45 :   45 :   45 :   37 :   27 :   15 :    2 :  348 :  336 :  325 :  317 :  316 :  316 :  316 :
Uоп: 2.02 : 3.32 :12.00 :12.00 : 2.12 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 : 3.27 : 2.02 : 2.02 :
301: 72.8 : 68.4 : 62.7 : 60.7 : 58.5 : 56.6 : 55.9 : 56.3 : 57.9 : 60.3 : 62.2 : 67.6 : 72.5 : 75.2 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.042: 0.069: 0.081: 0.098: 0.110: 0.114: 0.111: 0.101: 0.084: 0.072: 0.047: 0.018: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.011: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.040: 0.039: 0.034: 0.028: 0.024: 0.011: 0.008: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.005: 0.003: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.572 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.499: 0.528: 0.538: 0.550: 0.560: 0.569: 0.572: 0.570: 0.563: 0.552: 0.541: 0.531: 0.501: 0.475:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:   45 :   45 :   39 :   31 :   22 :   12 :    1 :  350 :  340 :  331 :  323 :  317 :  316 :  316 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 :
301: 69.6 : 65.7 : 64.4 : 63.1 : 61.9 : 61.0 : 60.6 : 60.9 : 61.7 : 62.8 : 64.1 : 65.4 : 69.2 : 73.1 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.052: 0.059: 0.067: 0.074: 0.079: 0.082: 0.080: 0.075: 0.068: 0.061: 0.054: 0.035: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.012: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6007
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 140 расчетных точках из 140.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.2034383 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    34 град.
                      и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.1534000 |   2.47 (Вклад источников 97.53%)|
|  1 | 6001 | П1|     2.4229|   5.3706269 |  88.77 |  88.77 |    2.2166202  |
|  2 | 0002 | Т |     1.3147|   0.1916713 |   3.17 |  91.94 |  0.145794213  |
|  3 | 0003 | Т |     0.0482|   0.1799299 |   2.97 |  94.91 |    3.7312660  |
|  4 | 0001 | Т |     0.0482|   0.1799299 |   2.97 |  97.89 |    3.7312660  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.0755577    97.89                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.1278806     2.11 (2 источника)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.449 0.449 0.449 0.449 0.449 0.465 0.476 0.469 0.450 0.449 0.449 0.449 0.449 0.449 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.449 0.449 0.449 0.449 0.498 0.548 0.580 0.561 0.510 0.463 0.449 0.449 0.449 0.449 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.449 0.449 0.449 0.449 0.535 0.755 0.899 0.805 0.621 0.449 0.449 0.449 0.449 0.449 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.449 0.449 0.449 0.449 0.613 1.174 2.176 1.498 0.698 0.454 0.449 0.449 0.449 0.449 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.449 0.449 0.449 0.449 0.667 1.556 6.203 2.081 0.781 0.471 0.449 0.449 0.449 0.449 |- 5
   |                                       ^                                             |
 6-| 0.449 0.449 0.449 0.449 0.570 1.221 1.690 1.355 0.633 0.449 0.449 0.449 0.449 0.449 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.449 0.453 0.472 0.553 0.717 0.830 0.909 0.857 0.741 0.579 0.476 0.453 0.449 0.449 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.458 0.478 0.532 0.607 0.643 0.679 0.698 0.686 0.652 0.615 0.544 0.482 0.459 0.452 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.477 0.507 0.554 0.571 0.593 0.614 0.621 0.616 0.599 0.576 0.558 0.513 0.479 0.461 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.499 0.528 0.538 0.550 0.560 0.569 0.572 0.570 0.563 0.552 0.541 0.531 0.501 0.475 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  6.2034383
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Yм =  3003.0 м
```

```
 При опасном направлении ветра  :      34 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
           | 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=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.610: 0.609: 0.606: 0.615: 0.565: 0.566: 0.572: 0.611: 0.673: 0.696: 0.610: 0.695: 0.645: 0.615: 0.584:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  341 :  341 :  341 :  338 :  342 :  342 :  341 :  333 :  324 :  321 :  333 :  320 :  327 :  329 :  330 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.23 :
301: 56.9 : 57.0 : 57.3 : 56.4 : 61.5 : 61.3 : 60.7 : 56.8 : 51.6 : 49.8 : 56.9 : 49.9 : 53.8 : 56.5 : 59.4 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.108: 0.107: 0.105: 0.111: 0.077: 0.078: 0.082: 0.108: 0.141: 0.153: 0.108: 0.153: 0.127: 0.110: 0.093:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.038: 0.026: 0.026: 0.027: 0.037: 0.057: 0.066: 0.037: 0.065: 0.048: 0.038: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.018: 0.020: 0.012: 0.020: 0.015: 0.013: 0.010:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.555: 0.599: 0.608: 0.565: 0.544: 0.488: 0.483: 0.528: 0.537: 0.456: 0.533: 0.455: 0.475: 0.449: 0.491:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  333 :  316 :  316 :  320 :  325 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  318 :  316 :  316 :  СЕВ :  316 :
Uоп:12.00 : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :12.00 : 2.02 :12.00 : 2.02 : 2.02 : > 2  : 2.02 :
301: 62.5 : 57.9 : 57.0 : 61.4 : 63.8 : 71.1 : 71.8 : 65.7 : 64.7 : 76.2 : 65.1 : 76.3 : 73.1 : 77.4 : 70.7 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.070: 0.097: 0.107: 0.077: 0.063: 0.026: 0.023: 0.052: 0.058: 0.005: 0.056: 0.004: 0.017:      : 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      : 6001 :
Ви : 0.024: 0.037: 0.036: 0.026: 0.021: 0.009: 0.008: 0.019: 0.019: 0.002: 0.019: 0.001: 0.007:      : 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      : 0002 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.003: 0.003: 0.006: 0.008: 0.001: 0.008: 0.000: 0.002:      : 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:   503:  2003:  2132:  1003:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:  8389:  8440:  8457:  8509:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.511: 0.449: 0.456: 0.449: 0.467: 0.479: 0.449: 0.449: 0.461: 0.452:
Сф : 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449:
Фоп:  СЕВ :  316 :  СЕВ :  316 :  СЕВ :  316 :  316 :  СЕВ :  СЕВ :  316 :  316 :
Uоп: > 2  :12.00 : > 2  : 2.02 : > 2  : 2.02 : 2.02 : > 2  : > 2  : 2.02 : 2.02 :
301: 77.4 : 67.9 : 77.4 : 76.0 : 77.4 : 74.3 : 72.5 : 77.4 : 77.4 : 75.2 : 76.8 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :      : 0.041:      : 0.005:      : 0.011: 0.017:      :      : 0.007: 0.002:
Ки :      : 6001 :      : 6001 :      : 6001 : 6001 :      :      : 6001 : 6001 :
Ви :      : 0.014:      : 0.002:      : 0.005: 0.009:      :      : 0.004: 0.001:
Ки :      : 0002 :      : 0002 :      : 0002 : 0002 :      :      : 0002 : 0002 :
Ви :      : 0.006:      : 0.001:      : 0.002: 0.003:      :      : 0.001:      :
Ки :      : 0004 :      : 0004 :      : 0004 : 0004 :      :      : 0004 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6007
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 41 расчетных точках из 41.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6068.5 м,  Y=  1842.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.6961002 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                     и скорости ветра  2.02 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|---------- b=C/M ----------|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.4486000 |  64.44 (Вклад источников 35.56%)|
|  1 | 6001 | П1|     2.4229|   0.1533708 |  61.97 |  61.97 |  0.063300781  |
|  2 | 0002 | Т |     1.3147|   0.0656323 |  26.52 |  88.49 |  0.049923018  |
|  3 | 0004 | Т |     0.5063|   0.0200709 |   8.11 |  96.60 |  0.039639786  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.6876740    96.60                              |
```

| Суммарный вклад остальных = 0.0084262 3.40 (3 источника) |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0184--------															
6001	П1	2.0			32.1		5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	3.0	1.00	0	0.0002128
--------- Примесь 0330--------															
0001	Т	2.0	0.10	3.38	0.0265	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0012222
0002	Т	2.0	0.20	25.02	0.7680	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0386667
0003	Т	2.0	0.10	3.38	0.0265	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0012222
0004	Т	2.0	0.10	38.65	0.3035	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0128333
0005	Т	2.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	5070.00	3089.00				1.0	1.00	0	0.0028422
6001	П1	2.0			32.1		5070.00	3089.00	168.00	139.00	6.50	1.0	1.00	0	0.0619411

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6001	0.212762	П1	22.797367	0.50	5.7	3.0
2	0001	0.002444	Т	0.072121	1.15	14.2	1.0
3	0002	0.077333	Т	0.192951	7.12	56.9	1.0
4	0003	0.002444	Т	0.072121	1.15	14.2	1.0
5	0004	0.025667	Т	0.081462	5.53	50.8	1.0
6	0005	0.005684	Т	0.018040	5.53	50.8	1.0
7	6001	0.123882	П1	4.424641	0.50	11.4	1.0
Суммарный Mq=		0.450217	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)				
Сумма См по всем источникам =		27.658703 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.57 м/с					

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0330	0.0187000	0.0508000	0.0276000	0.0714000	0.0345000
	0.0374000	0.1016000	0.0552000	0.1428000	0.0690000

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
~~~~~~

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

```
            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Сф - фоновая 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|
         | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________
 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.144: 0.146: 0.151: 0.154: 0.156: 0.158: 0.159: 0.158: 0.156: 0.154: 0.152: 0.147: 0.144: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:  136 :  136 :  136 :  141 :  151 :  164 :  178 :  193 :  206 :  217 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 2.04 : 2.07 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.04 : 2.07 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.003: 0.001:      :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  4503 : Y-строка  2  Cmax=  0.168 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.144: 0.146: 0.154: 0.161: 0.166: 0.168: 0.167: 0.162: 0.158: 0.148: 0.144: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:  136 :  136 :  136 :  136 :  143 :  158 :  178 :  197 :  214 :  225 :  225 :  225 :  225 :   ЮГ :
Uоп: 2.12 : 2.04 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.04 : 2.02 : 2.07 : > 2  :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.002: 0.009: 0.014: 0.018: 0.020: 0.019: 0.015: 0.011: 0.004: 0.001:      :      :
Ки :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  4003 : Y-строка  3  Cmax=  0.195 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=176)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.146: 0.161: 0.183: 0.195: 0.187: 0.172: 0.149: 0.144: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :  136 :  136 :  136 :  148 :  176 :  206 :  225 :  225 :  225 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : 2.04 : 2.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : > 2  : > 2  : > 2  :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.002: 0.014: 0.031: 0.041: 0.035: 0.023: 0.004: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.006: 0.008: 0.006: 0.004: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  3503 : Y-строка  4  Cmax=  0.324 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=172)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.179: 0.324: 0.248: 0.145: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  136 :  136 :  172 :  225 :  225 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.02 : 2.02 :12.00 :12.00 : 2.02 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.023: 0.132: 0.081: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.009: 0.032: 0.016: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.003: 0.011: 0.006:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  3003 : Y-строка  5  Cmax=  0.735 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра= 30)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.175: 0.735: 0.250: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.055: 0.037: 0.069: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   81 :   30 :  281 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :12.00 : 0.56 :12.00 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.092: 0.661: 0.138:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.019: 0.011: 0.029:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.007: 0.008: 0.010:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0004 : 0003 : 0004 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  0.208 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.167: 0.208: 0.178: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.102: 0.102: 0.102: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   44 :    6 :  323 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :12.00 :12.00 :12.00 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
```

```
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :    :      :      :      :      : 0.051: 0.080: 0.059:      :      :      :      :      :      :
Ки :    :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :      :
Ви :    :      :      :      :      : 0.010: 0.017: 0.012:      :      :      :      :      :      :
Ки :    :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :      :
Ви :    :      :      :      :      : 0.003: 0.006: 0.004:      :      :      :      :      :      :
Ки :    :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.143 долей ПДК (x=  2009.0; напр.ветра=136)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.143 долей ПДК (x=  2009.0; напр.ветра=136)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.143 долей ПДК (x=  2009.0; напр.ветра=136)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.143 долей ПДК (x=  2009.0; напр.ветра=136)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7350320 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    30 град.
                      и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0374000 |   5.09 (Вклад источников 94.91%)|
|  1 | 6001 | П1|     0.3366|   0.6613472 |  94.80 |  94.80 |    1.9645298  |
|  2 | 0002 | T |     0.0773|   0.0114649 |   1.64 |  96.44 |  0.148252860  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7102121    96.44                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0248199     3.56 (5 источников)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=    6500 м;  B=    4500 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.144 0.146 0.151 0.154 0.156 0.158 0.159 0.158 0.156 0.154 0.152 0.147 0.144 0.143 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.143 0.144 0.146 0.154 0.161 0.166 0.168 0.167 0.162 0.158 0.148 0.144 0.143 0.143 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.143 0.143 0.143 0.146 0.161 0.183 0.195 0.187 0.172 0.149 0.144 0.143 0.143 0.143 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.179 0.324 0.248 0.145 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.175 0.735 0.250 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |- 5
   |                                       ^                                             |
 6-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.167 0.208 0.178 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |- 7
   |                                                                                     |
```

```
 8-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |- 8
   |                                                                                       |
 9-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |- 9
   |                                                                                       |
10-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |-10
   |                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  0.7350320
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Yм =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      30 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Сф - фоновая 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=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:   503:  2003:  2132:  1003:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:  8389:  8440:  8457:  8509:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5798.0 м,  Y=  1017.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1428000 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   ЮГ
                      и скорости ветра > 2 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.1428000 |100.000 (Вклад источников 0.000%)|
|-----------------------------------------------------------------------------|
|              Источники предприятия не влияют на данную точку               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |     X1    |     Y1    |     X2    |     Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0330--------
```

```
 0001  Т     2.0  0.10  3.38  0.0265 450.0    5070.00    3089.00                              1.0 1.00 0  0.0012222
 0002  Т     2.0  0.20 25.02  0.7680 450.0    5070.00    3089.00                              1.0 1.00 0  0.0386667
 0003  Т     2.0  0.10  3.38  0.0265 450.0    5070.00    3089.00                              1.0 1.00 0  0.0012222
 0004  Т     2.0  0.10 38.65  0.3035 450.0    5070.00    3089.00                              1.0 1.00 0  0.0128333
 0005  Т     2.0  0.10 38.65  0.3036 450.0    5070.00    3089.00                              1.0 1.00 0  0.0028422
 6001  П1    2.0                      32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 1.0 1.00 0  0.0619411
          --------- Примесь 0342--------
 6001  П1    2.0                      32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 1.0 1.00 0  0.0006023
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/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_____|____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |  Mq    |Тип |  Cm    |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|--------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |  0.002444| Т  |  0.072121 |  1.15  |   14.2  |
|   2 | 0002 |  0.077333| Т  |  0.192951 |  7.12  |   56.9  |
|   3 | 0003 |  0.002444| Т  |  0.072121 |  1.15  |   14.2  |
|   4 | 0004 |  0.025667| Т  |  0.081462 |  5.53  |   50.8  |
|   5 | 0005 |  0.005684| Т  |  0.018040 |  5.53  |   50.8  |
|   6 | 6001 |  0.153996| П1 |  5.500191 |  0.50  |   11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.267569  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =     5.936886 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.82 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

```
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=0, Y=0                                                         |
|  0330  |   0.0187000|   0.0508000|   0.0276000|   0.0714000|   0.0345000|
|        |   0.0374000|   0.1016000|   0.0552000|   0.1428000|   0.0690000|
-------------------------------------------------------------------------------
```

     Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.82 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :035 г. Жанаозен.
     Объект   :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
                    размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
          ____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
         | Сф - фоновая 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|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  5003 : Y-строка  1  Cmax=  0.155 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.144: 0.146: 0.149: 0.151: 0.153: 0.154: 0.155: 0.154: 0.153: 0.151: 0.150: 0.146: 0.144: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:  136 :  136 :  136 :  141 :  151 :  164 :  178 :  193 :  206 :  217 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 2.04 : 2.07 : 2.77 :12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.21 :12.00 : 2.59 : 2.04 : 2.07 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.001:      :
```

```
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :
~~~
```

```
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.143 долей ПДК (x=  2009.0; напр.ветра=136)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.143 долей ПДК (x=  2009.0; напр.ветра=136)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4324673 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    35 град.
                      и скорости ветра  6.64 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.1016000 |  23.49 (Вклад источников 76.51%)|
|  1 | 0002 | T |     0.0773|   0.1490312 |  45.04 |  45.04 |    1.9271283  |
|  2 | 6001 | П1|     0.1540|   0.0873153 |  26.39 |  71.43 |  0.566997409  |
|  3 | 0004 | T |     0.0257|   0.0601036 |  18.17 |  89.60 |    2.3416939  |
|  4 | 0005 | T |   0.005684|   0.0133106 |   4.02 |  93.62 |    2.3416443  |
|  5 | 0003 | T |   0.002444|   0.0105533 |   3.19 |  96.81 |    4.3173203  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.4219140    96.81                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.0105533     3.19 (1 источник)                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
     |  Длина и ширина     : L=    6500 м;  B=    4500 м  |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     500 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.144 0.146 0.149 0.151 0.153 0.154 0.155 0.154 0.153 0.151 0.150 0.146 0.144 0.143 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.143 0.144 0.146 0.152 0.156 0.159 0.161 0.160 0.157 0.154 0.148 0.144 0.143 0.143 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.143 0.143 0.143 0.146 0.158 0.172 0.181 0.175 0.164 0.148 0.144 0.143 0.143 0.143 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.172 0.259 0.218 0.144 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.432 0.186 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |- 5
   |                                       ^                                             |
 6-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.149 0.178 0.158 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.4324673
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  5009.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 5)       Yм =  3003.0 м
 При опасном направлении ветра  :      35 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  6.64 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
```

```
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 41
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Сф - фоновая 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=   1018:  1003:   976:  1105:   503:   532:   635:  1139:  1692:  1843:  1141:  1866:  1503:  1242:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5798:  5799:  5800:  5876:  5889:  5890:  5892:  6066:  6069:  6069:  6082:  6105:  6110:  6167:  6299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    503:  1932:  1503:  1003:   503:  1998:  2003:  1503:  1003:  2064:   503:  2003:  1503:  2129:  1003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6389:  6506:  6610:  6799:  6889:  6908:  6940:  7110:  7299:  7309:  7389:  7440:  7610:  7710:  7799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=   2132:   503:  2003:  1503:  2132:  1003:   503:  2003:  2132:  1003:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7831:  7889:  7940:  8110:  8144:  8299:  8389:  8440:  8457:  8509:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5798.0 м,  Y=  1017.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1428000 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   ЮГ
                      и скорости ветра > 2 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.1428000 |100.000 (Вклад источников 0.000%)|
|-----------------------------------------------------------------------------|
|              Источники предприятия не влияют на данную точку                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                           0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                                натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                                пересчете на фтор/) (615)
                      Коэфф. потенцирования = 0.80

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0342--------
 6001  П1    2.0                    32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 1.0 1.00 0  0.0006023
          --------- Примесь 0344--------
 6001  П1    2.0                    32.1    5070.00    3089.00     168.00     139.00  6.50 3.0 1.00 0  0.0012885


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                           0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                                натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                                пересчете на фтор/) (615)
                      Коэфф. потенцирования = 0.80

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	6001	0.030114	П1	1.344438	0.50	11.4	1.0
2	6001	0.006442	П1	0.862886	0.50	5.7	3.0

Суммарный Mq=	0.036556 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам =	2.207324 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6500x4500 с шагом 500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5259, Y= 2753
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) 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|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5003 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 4503 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=178)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

y= 4003 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=176)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.004:	0.006:	0.007:	0.006:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

y= 3503 : Y-строка 4 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра=172)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.011:	0.019:	0.014:	0.006:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

y= 3003 : Y-строка 5 Cmax= 0.098 долей ПДК (x= 5009.0; напр.ветра= 31)

x=	2009	2509:	3009:	3509:	4009:	4509:	5009:	5509:	6009:	6509:	7009:	7509:	8009:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.006:	0.016:	0.098:	0.021:	0.007:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Фоп:	88 :	88 :	88 :	87 :	85 :	81 :	31 :	281 :	275 :	273 :	273 :	272 :	272 :	271 :

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.52 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.098: 0.021: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2503 : Y-строка  6  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  6)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.014: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2003 : Y-строка  7  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1503 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1003 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   503 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  5009.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  2009 :  2509:  3009:  3509:  4009:  4509:  5009:  5509:  6009:  6509:  7009:  7509:  8009:  8509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5009.0 м,  Y=  3003.0 м
                                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0980682 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                      и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|     0.0366|   0.0980682 | 100.00 | 100.00 |    2.1461468  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :035 г. Жанаозен.
     Объект    :0014  ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                      0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                           натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                           пересчете на фтор/) (615)
                  Коэфф. потенцирования = 0.80


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     5259 м;  Y=     2753 |
      |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     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 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                     |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                     |
 3-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                     |
 4-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.011 0.019 0.014 0.006 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                     |
 5-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.016 0.098 0.021 0.007 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 5
   |                                           ^                                         |
 6-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.009 0.014 0.010 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 6
   |                                                                                     |
 7-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 7
   |                                                                                     |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0980682
Достигается в точке с координатами: Хм = 5009.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 5) Yм = 3003.0 м
При опасном направлении ветра : 31 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :035 г. Жанаозен.
Объект :0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 12.03.2026 9:05:
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 41
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 12.0(Ump) 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=	1018:	1003:	976:	1105:	503:	532:	635:	1139:	1692:	1843:	1141:	1866:	1503:	1242:	1003:
x=	5798:	5799:	5800:	5876:	5889:	5890:	5892:	6066:	6069:	6069:	6082:	6105:	6110:	6167:	6299:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	503:	1932:	1503:	1003:	503:	1998:	2003:	1503:	1003:	2064:	503:	2003:	1503:	2129:	1003:
x=	6389:	6506:	6610:	6799:	6889:	6908:	6940:	7110:	7299:	7309:	7389:	7440:	7610:	7710:	7799:
Qc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2132:	503:	2003:	1503:	2132:	1003:	503:	2003:	2132:	1003:	1503:
x=	7831:	7889:	7940:	8110:	8144:	8299:	8389:	8440:	8457:	8509:	8509:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6068.5 м, Y= 1842.9 м

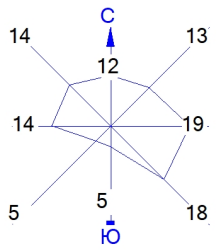
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028846 доли ПДКмр|

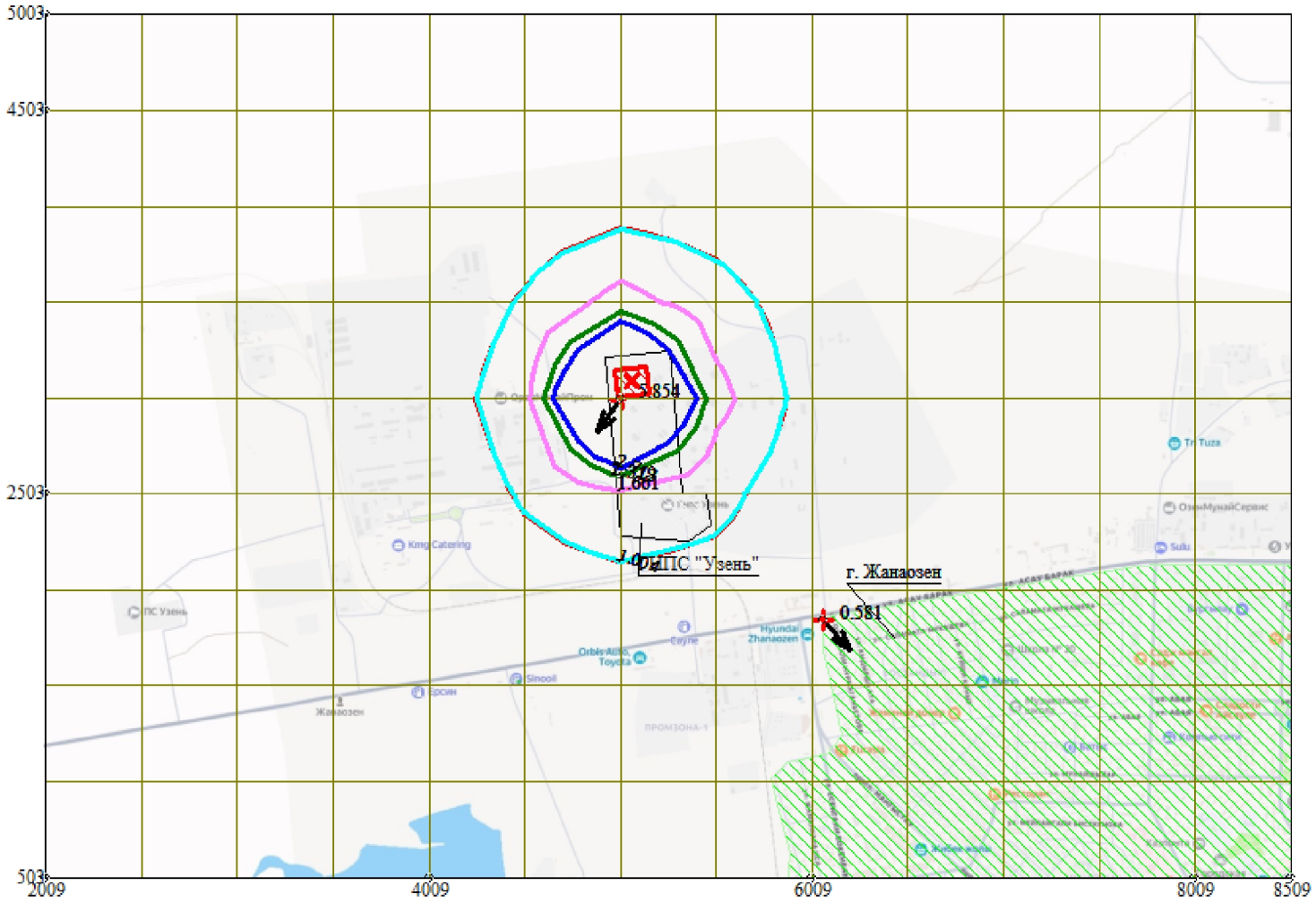
Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.0366	0.0028846	100.00	100.00	0.063127741
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

Город : 035 г. Жанаозен
Объект : 0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





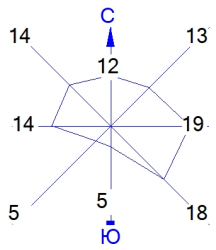
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

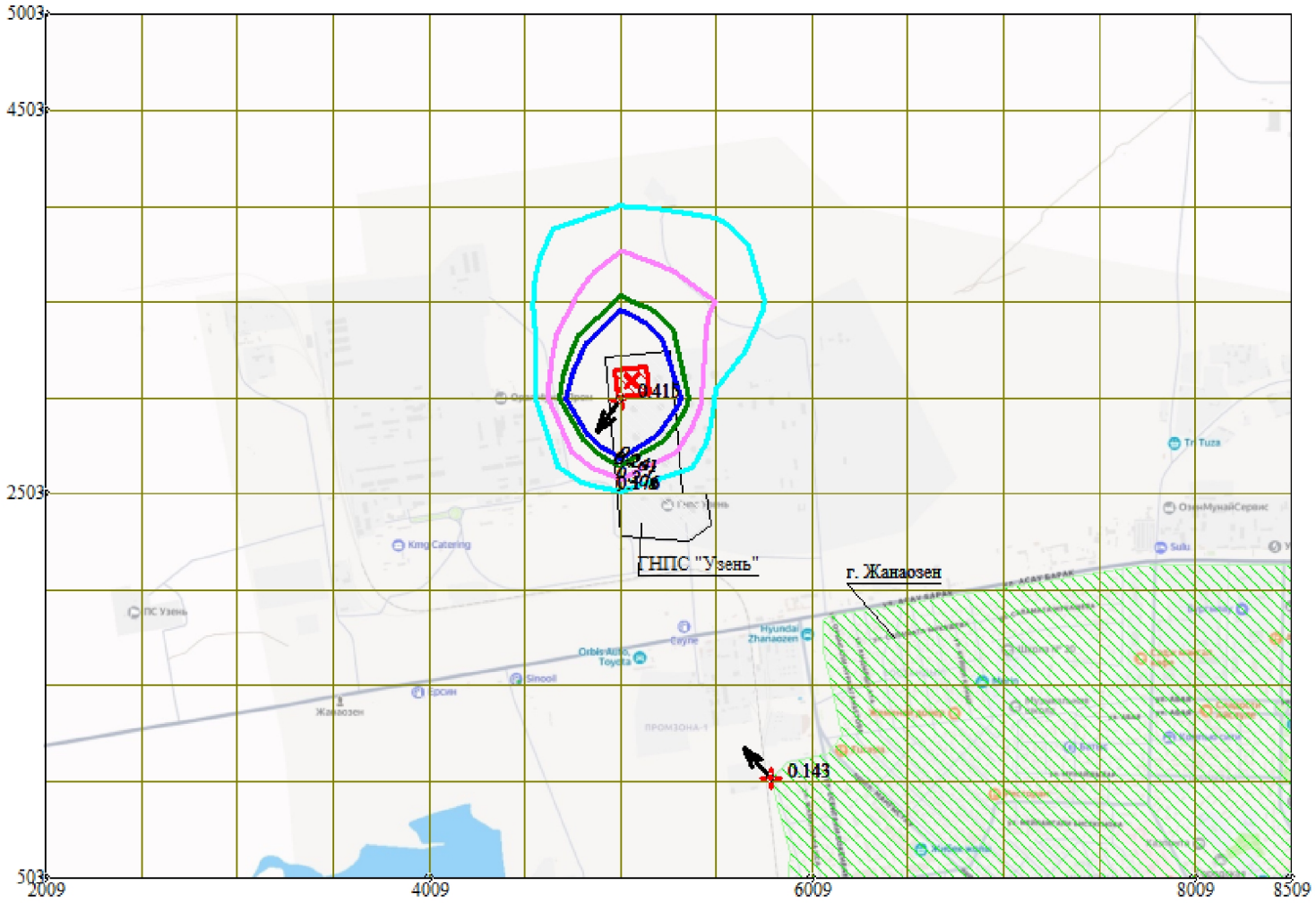
0 354 1062м.
Масштаб 1:35400

Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.004 ПД
- 1.661 ПД

Макс концентрация 5.8541479 ПДК достигается в точке x= 5009 y= 3003
При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Жанаозен
Объект : 0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





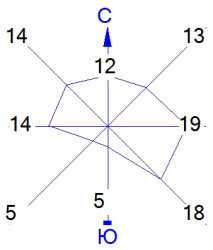
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

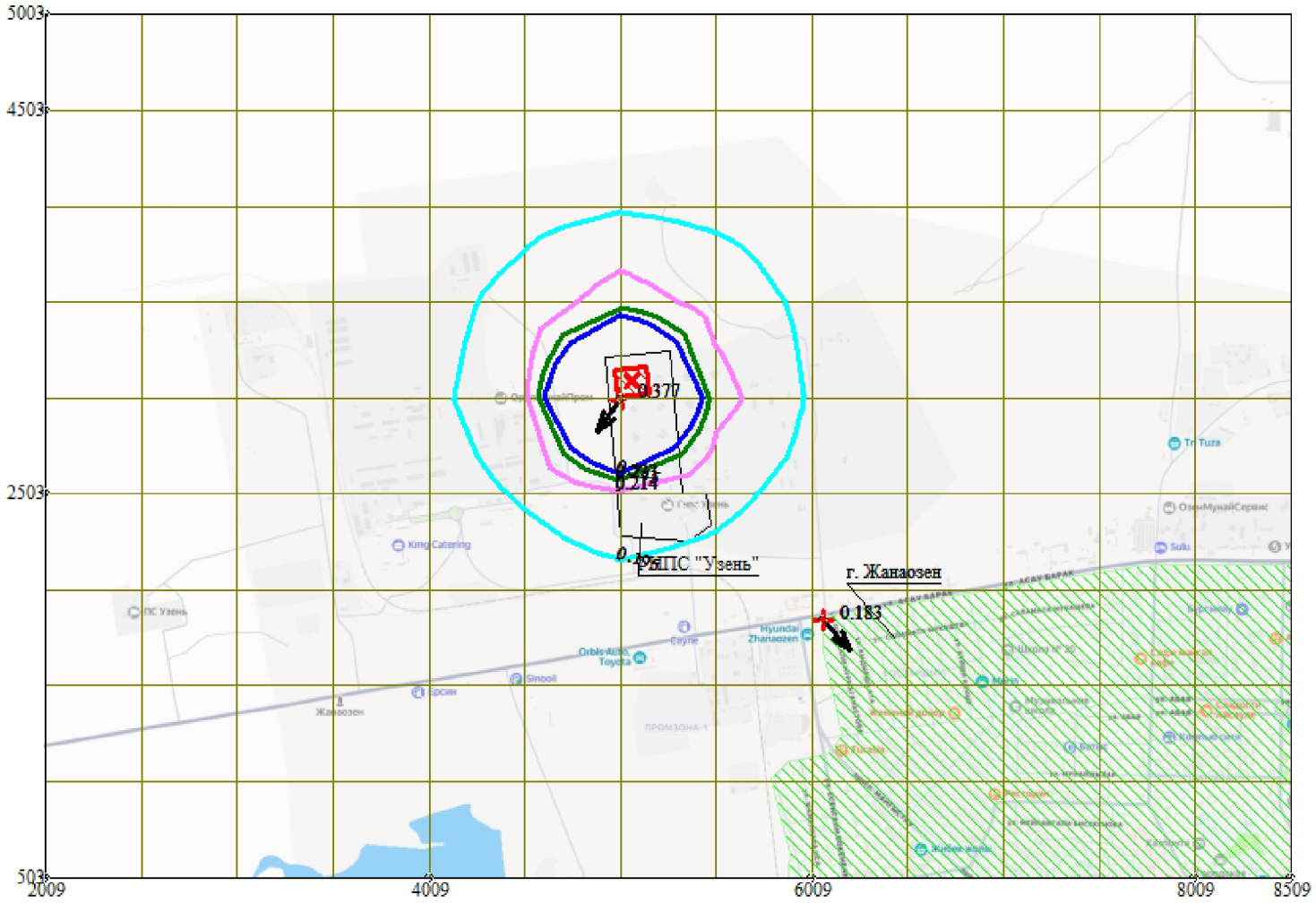
0 354 1062м.
Масштаб 1:35400

Изолинии в долях ПДК
- 0.176 ПД
- 0.208 ПД
- 0.241 ПД

Макс концентрация 0.4154123 ПДК достигается в точке x= 5009 y= 3003
При опасном направлении 35° и опасной скорости ветра 6.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Жанаозен
Объект : 0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





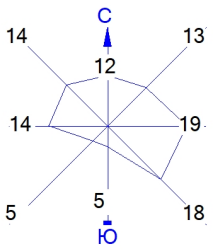
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

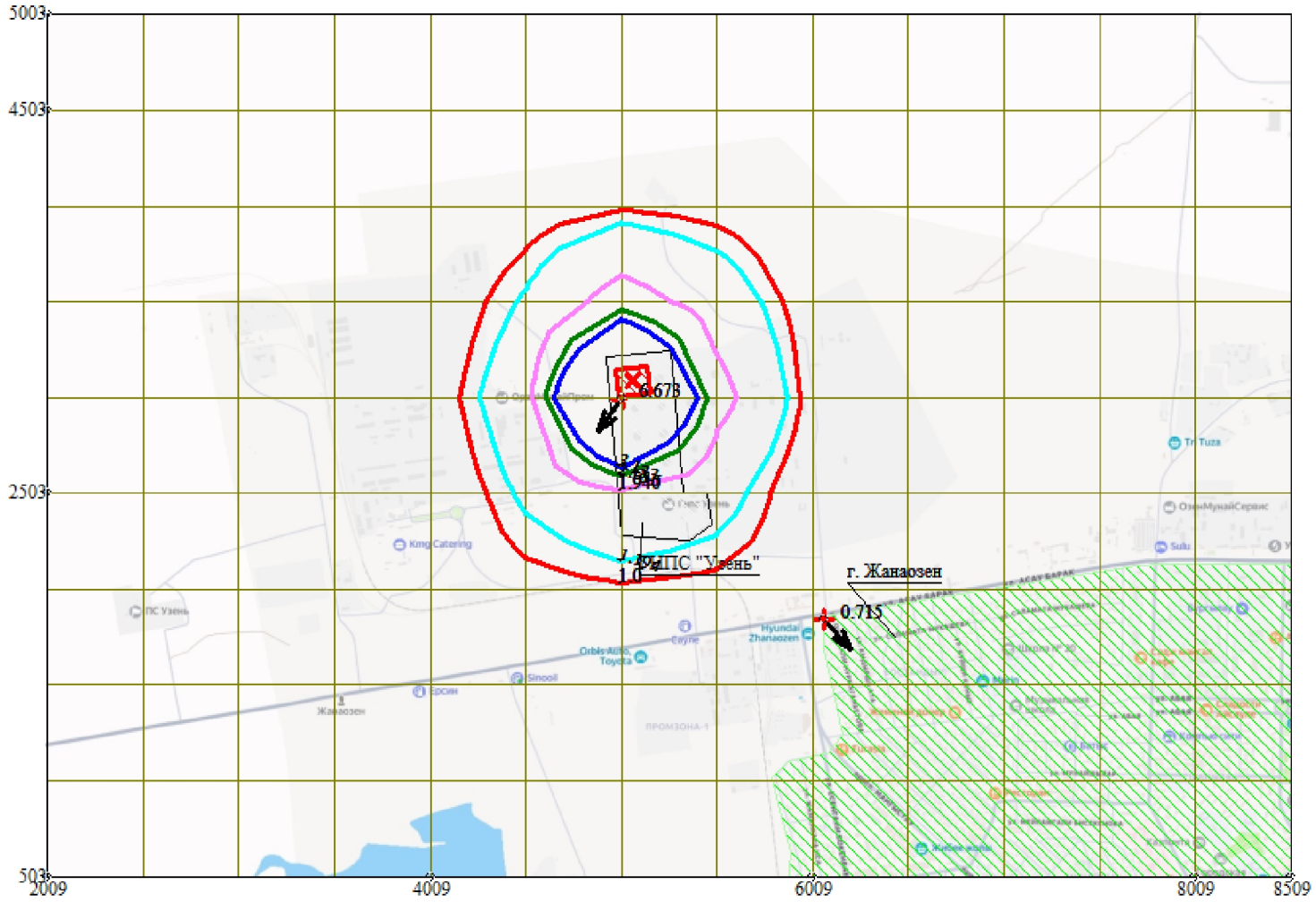
0 354 1062м.
Масштаб 1:35400

Изолинии в долях ПДК
- 0.195 ПД
- 0.214 ПД
- 0.233 ПД

Макс концентрация 0.3768656 ПДК достигается в точке x= 5009 y= 3003
При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Жанаозен
Объект : 0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6004 0301+0304+0330+2904





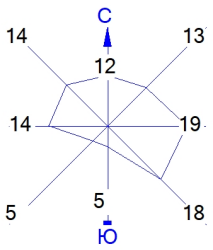
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

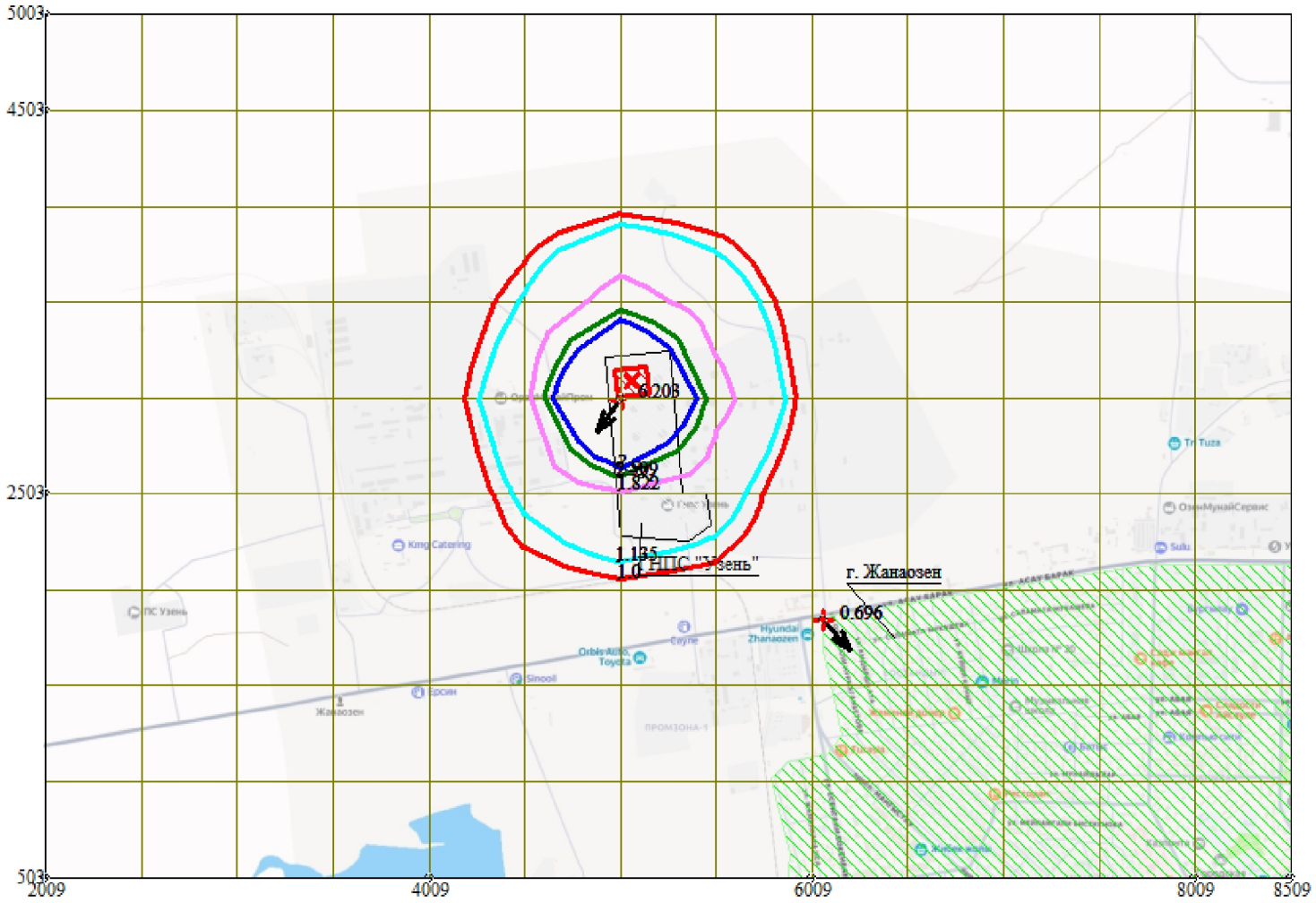
0 354 1062м.
Масштаб 1:35400

Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.194 ПД
- 1.940 ПД

Макс концентрация 6.6732831 ПДК достигается в точке x= 5009 y= 3003
При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Жанаозен
Объект : 0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





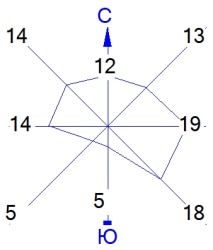
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

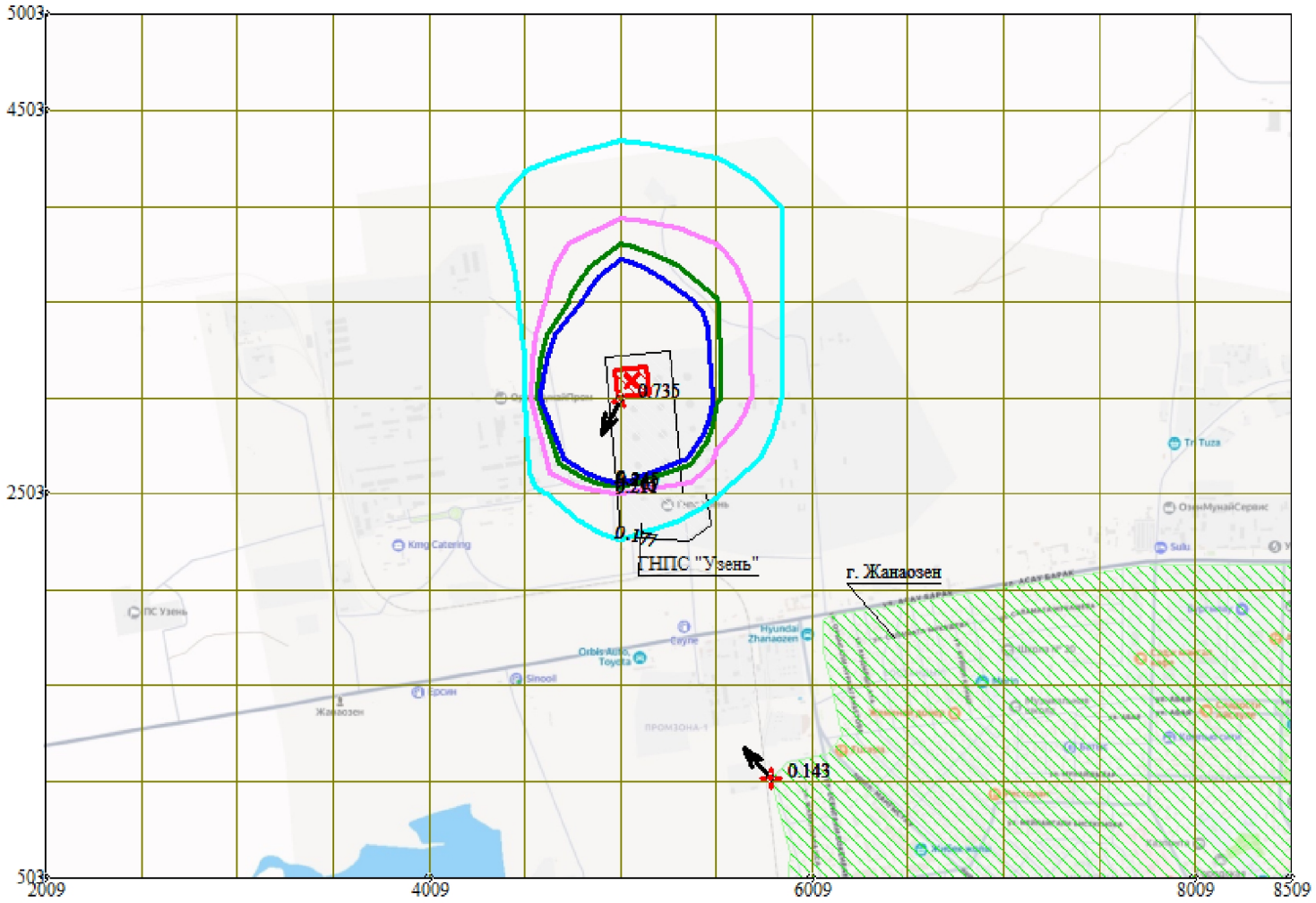
0 354 1062м.
Масштаб 1:35400

Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.135 ПД
- 1.822 ПД

Макс концентрация 6.2034383 ПДК достигается в точке x= 5009 y= 3003
При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Жанаозен
Объект : 0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6035 0184+0330





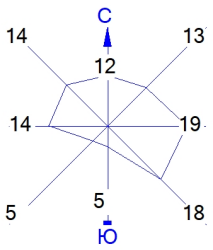
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

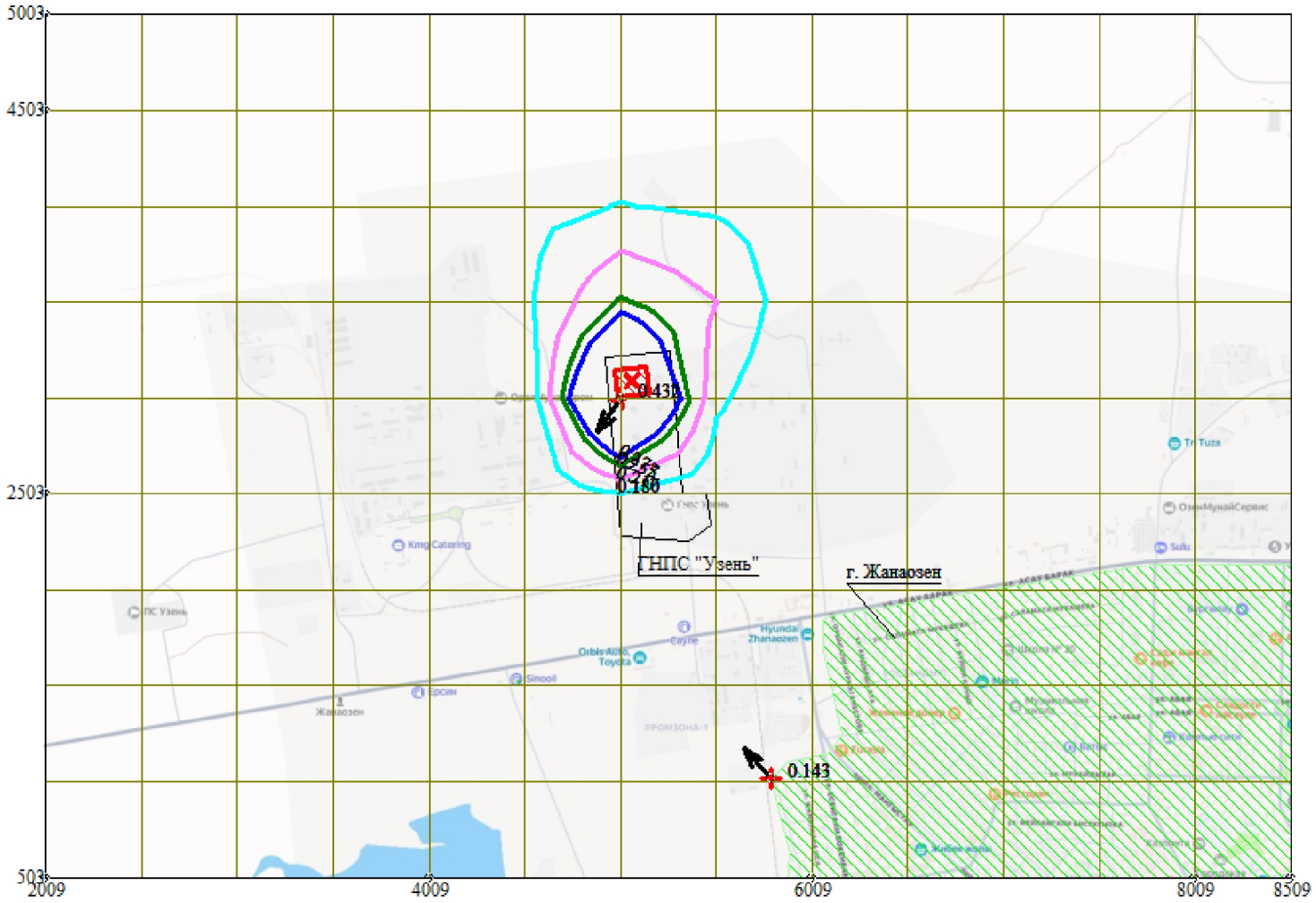
0 354 1062м.
Масштаб 1:35400

Изолинии в долях ПДК
- 0.177 ПД
- 0.211 ПД
- 0.245 ПД

Макс концентрация 0.735032 ПДК достигается в точке x= 5009 y= 3003
При опасном направлении 30° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Жанаозен
Объект : 0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





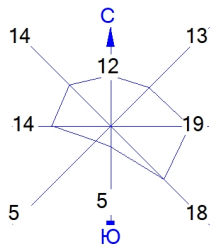
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

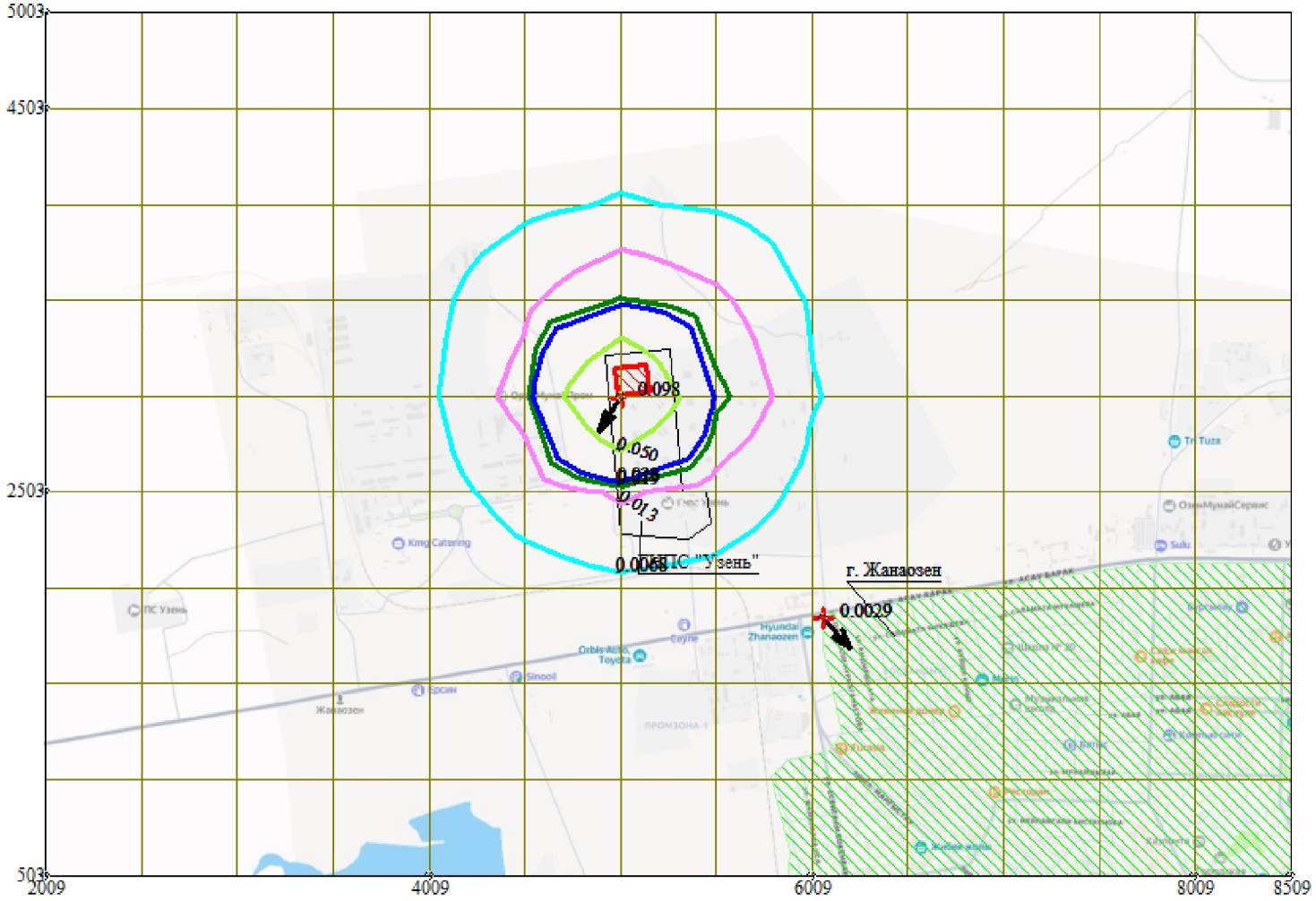
0 354 1062м.
Масштаб 1:35400

Изолинии в долях ПДК
- 0.180 ПД
- 0.217 ПД
- 0.255 ПД

Макс концентрация 0.4324673 ПДК достигается в точке x= 5009 y= 3003
При опасном направлении 35° и опасной скорости ветра 6.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Жанаозен
Объект : 0014 ГНПС Узень. Стр-во РВС №12 - СМР 2026 РР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6359 0342+0344





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 354 1062м.
Масштаб 1:35400

Изолинии в долях ПДК
- 0.0068 ПД
- 0.013 ПД
- 0.019 ПД

Макс концентрация 0.0980682 ПДК достигается в точке x= 5009 y= 3003
При опасном направлении 31° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 14*10
Расчёт на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЯ