



**ОТЧЕТ**  
**О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
**для крестьянского хозяйства «БЕРЕКЕ-5»**  
**Акмолинская область, Ерейментауский**  
**район, Койтасский сельский округ, с. Койтас**

ТОО «Зеленый мост»



/Кузин В.В./

Астана, 2023 г.

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель работ



Кузин В.В.

Начальник отдела  
экологических проектов



Аллес Е.А.

Главный специалист отдела  
экологических проектов



Михеенко Ю.В.

## АННОТАЦИЯ

Основанием для разработки отчета о возможных воздействиях является договор № 2022-3-22 от 01.11.2022 г. с крестьянским хозяйством «БЕРЕКЕ-5».

Крестьянское хозяйство «БЕРЕКЕ-5» (далее – КХ «БЕРЕКЕ-5») расположено в границах с. Койтас, Койтасского сельского округа, Ерейментауского района Акмолинской области, в 52 км к северо-востоку от административного центра района - г. Ерейментау.

Село Койтас расположено на берегу реки Оленты, в восточной части района. В непосредственной близости от объекта КХ «БЕРЕКЕ-5» находится с. Ажы в 4,0 км к северо-востоку.

Отчет о возможных воздействиях (далее - Отчет) выполнен в связи планированием нового вида деятельности по содержанию и разведению крупного и мелкого рогатого скота (КРС и МРС).

Проектом предусматривается содержание и разведение крупного и мелкого рогатого скота (КРС и МРС) в количестве 1299 голов (в том числе 976 голов коров, 198 голов баранов, 125 голов лошадей). В зимний период КРС и МРС содержится на животноводческой базе (4 месяца в году), в летний период – на выпасе.

Животноводческое хозяйство Крестьянского хозяйства «Береке-5» отнесено к объектам III категории согласно п/п.68 п.1 раздела 3 приложения 2 Экологического Кодекса (разведение крупного рогатого скота от 150 голов и более).

При разработке отчета о возможных воздействиях на период эксплуатации было установлено 7 источников выбросов, в т.ч. 1 организованный и 6 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха.

Валовый объем загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу на рассматриваемый период 2023-2032 гг. для промплощадки составляет – 4,067446725746 т/год, в том числе от передвижных источников 2,71747310003 т/год.

В атмосферный воздух планируется осуществление выброса загрязняющих веществ 20 наименований: Азота (IV) диоксид, Аммиак, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Метан, Метанол (Метиловый спирт), Гидроксибензол, Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир), Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид), Гексановая кислота (Капроновая кислота), Диметилсульфид, Метантиол (Метилмеркаптан), Метиламин (Монометиламин), Керосин, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, Пыль меховая.

В процессе эксплуатации животноводческой базы Крестьянского Хозяйства «БЕРЕКЕ-5» будут образовываться: твердо-бытовые отходы (ТБО) и отходы образующиеся в процессе содержания КРС и МРС (навоз). Планируемый объем ТБО – 0,75 т/год, навоз – 701,46 т/год.

На период эксплуатации размер нормативной санитарно-защитной зоны (далее - СЗЗ) составляет 300 метров, согласно п.42, раздела 10, Приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2. (хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота до 1200 голов (всех специализаций), фермы коневодческие).

Анализ результатов рассеивания показывает, что максимальные приземные концентрации вредных веществ на границе зоны воздействия (граница санитарно-защитной зоны) и жилой зоны на период эксплуатации не превышают норм ПДК.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>8</b>
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности .....	8
1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории .....	11
1.2.1 Краткая климатическая характеристика района работ .....	11
1.2.2 Характеристика поверхностных и подземных вод.....	12
1.2.3 Почвенный покров .....	13
1.2.4 Растительный покров .....	13
1.2.5 Животный мир .....	13
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности .....	14
1.4 Категории земель и цели использования земель.....	14
1.5 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности .....	15
1.5.1 Сведения о производственном процессе .....	15
1.5.2 Сведения о проекте .....	15
1.5.3 Водоснабжение и водоотведение.....	15
1.5.4 Электроснабжение .....	17
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий .....	17
1.7 Постутилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения .....	17
1.8 Ожидаемые виды, характеристики негативных антропогенных воздействий на окружающую среду, связанных с эксплуатацией объекта, количество эмиссий в окружающую среду .....	17
1.8.1 Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух .....	17
1.8.2 Ожидаемое воздействие на водный бассейн .....	69
1.8.3 Ожидаемое воздействие на недра.....	70
1.8.4 Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.....	70
1.8.5 Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир.....	70
1.8.6 Факторы физического воздействия .....	73
1.9 Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объекта.....	75
1.9.1 Виды и объемы образования отходов на период эксплуатации .....	76
<b>2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ .....</b>	<b>83</b>
<b>3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>84</b>
<b>3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности .....</b>	<b>84</b>
<b>4. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>85</b>
4.1 Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления .....	85
4.2 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту .....	86
4.3 Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности .....	87
<b>5. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>87</b>
5.1 Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности .....	87
5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) .....	88
5.2.1 Воздействие на растительный мир .....	88
5.2.2 Воздействие на животный мир .....	89
5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации) .....	90
5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).....	90
5.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него) .....	90
5.6 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты .....	91



<b>6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ.....</b>	<b>91</b>
<b>7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ .....</b>	<b>93</b>
7.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух .....	93
7.2 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты .....	94
7.3 Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду .....	94
7.4 Выбор операций по управлению отходами .....	98
7.5 Обоснование предельных объемов захоронения отходов.....	99
<b>8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ.....</b>	<b>99</b>
8.1 Вероятность возникновения аварийных ситуаций .....	99
8.2 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций.....	102
8.3 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера .....	102
8.4 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера .....	103
8.5 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера .....	103
<b>9. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>104</b>
9.1 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.....	104
9.2 Мероприятия по охране недр и поверхностных/ подземных вод.....	105
9.3 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду .....	106
9.4 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду.....	106
9.5 Мероприятия по охране земель и почвенного покрова.....	106
9.6 Мероприятия по охране растительного покрова.....	108
9.7 Мероприятия по охране животного мира.....	109
<b>10. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.....</b>	<b>110</b>
<b>11. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ....</b>	<b>111</b>
<b>12. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА.....</b>	<b>111</b>
<b>13. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>113</b>
<b>14. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ .....</b>	<b>113</b>
<b>15. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....</b>	<b>116</b>

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
Приложение 2	Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета ожидаемого количества эмиссий в окружающую среду (расчет выбросов загрязняющих веществ)
Приложение 3	Расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферу
Приложение 4	Акт на земельный участок
Приложение 5	Справка фоновых концентрациях и список городов Казахстана, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия
Приложение 6	Письма-ответы на запросы заинтересованных органов
Приложение 7	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ13VWF00078106 от 13.10.2022 г.
Приложение 8	Протокола исследования образцов питьевой воды
Приложение 9	Паспорта водозаборных скважин

## ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан для КХ «БЕРЕКЕ-5» согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в рамках процедуры оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Основная цель отчета о возможных воздействиях – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (*далее - ОС*), прогноз изменения качества ОС при эксплуатации объекта с учетом исходного ее состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения.

В проекте определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления хозяйственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе предприятия.

Главными целями составления отчета о возможных воздействиях являются:

- 1) определение уровня воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, вода, почва и др.);
- 2) определение устойчивости окружающей и социально-экономической среды к возможному воздействию вариантов намечаемой хозяйственной деятельности.
- 3) всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений, эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Настоящий Отчет выполнен в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданным РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (заключение № Номер: KZ13VWF00078106 от 13.10.2022 г. (Приложение 7).

Основанием для разработки отчета о возможных воздействиях для КХ «БЕРЕКЕ-5» является договор №2022-3-22 от 01.11.2022 года, заключенный между ТОО «Зеленый мост» и КХ «БЕРЕКЕ-5».

Адрес организации:

*Разработчик проекта:* Республика Казахстан, г. Астана, пр. Туран, 59/2, НП 12, тел: +7 (7172) 98-68-07, e-mail: info@green-bridge.kz.

*Заказчик проекта (генподрядчик):* КХ «БЕРЕКЕ-5, Казахстан, Акмолинская обл., Ерейментауский р-он, с. Койтас, ул. Бейбитшилик, д. 13, кв. (офис) 2, Тел.: +7 (775) 628-62-62, e-mail: bereke\_aset@mail.ru

## 1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

*Инициатор намечаемой деятельности:* КХ «БЕРЕКЕ-5».

*Место осуществления намечаемой деятельности:* Акмолинская область, Ерейментауский район, Койтасский сельский округ, в границах с. Койтас.

*Основной предмет данного проекта:* содержание и разведение крупного и мелкого рогатого скота (КРС и МРС) в количестве 1299 голов (в том числе 976 голов коров, 198 голов баранов, 125 голов лошадей).

*Категория земель:* Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

*Цели использования земель:* эксплуатация и обслуживание животноводческой базы.

Таблица 1-1 Координаты угловых точек земельного отвода

Номер точек	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51° 48'1.38"	73° 48' 3.33"
2	51° 48'1.32"	73° 48' 04.05"
3	51° 47'59.00"	73° 48' 04.07"
4	51° 47'58.96"	73° 48' 03.39"

Обзорная карта размещения объекта представлена на рис.1-1., ситуационная карта-схема расположения объекта представлена на рис.1-2.

**Обзорная карта района работ**  
**Масштаб 1 :750 000**

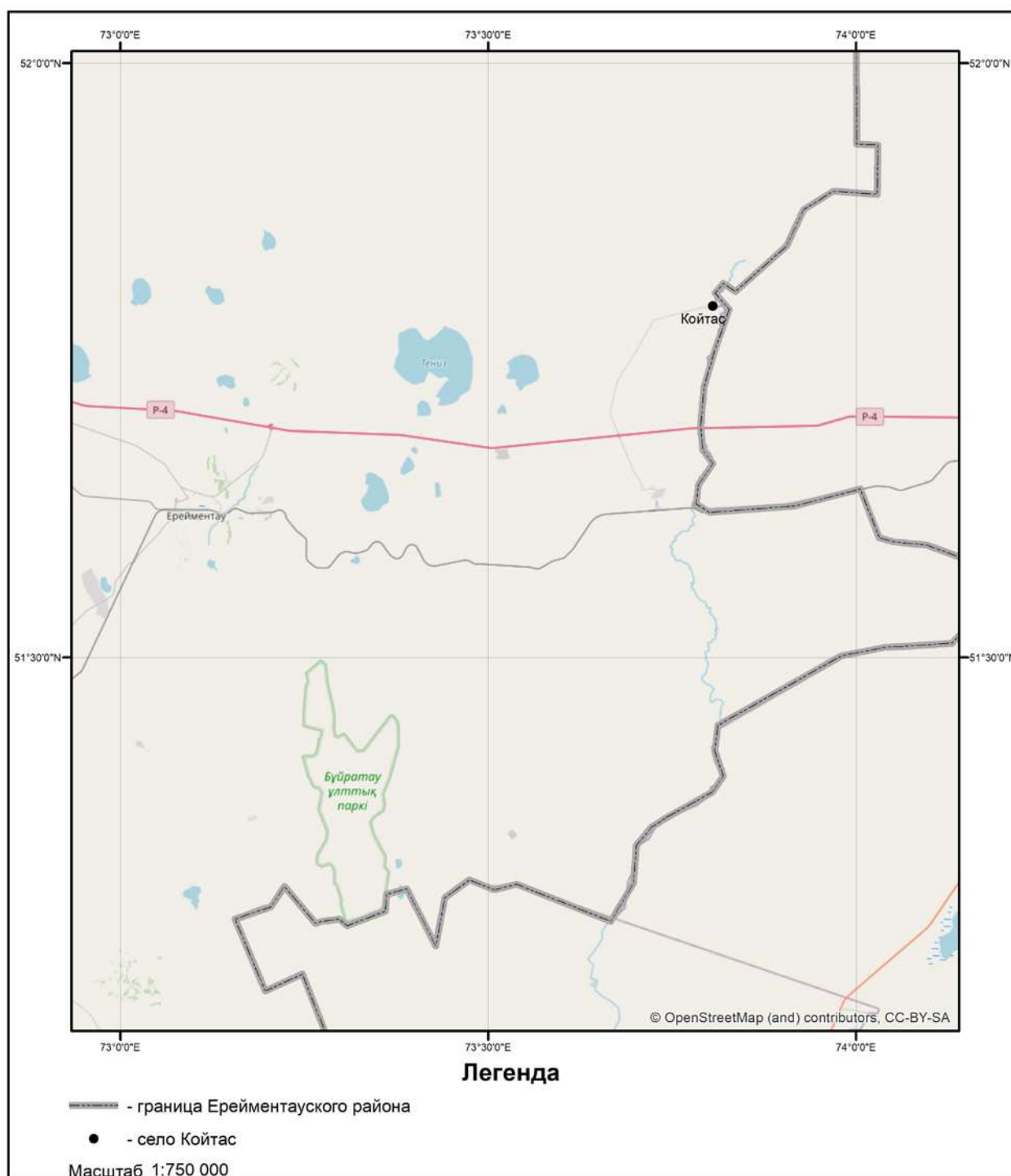
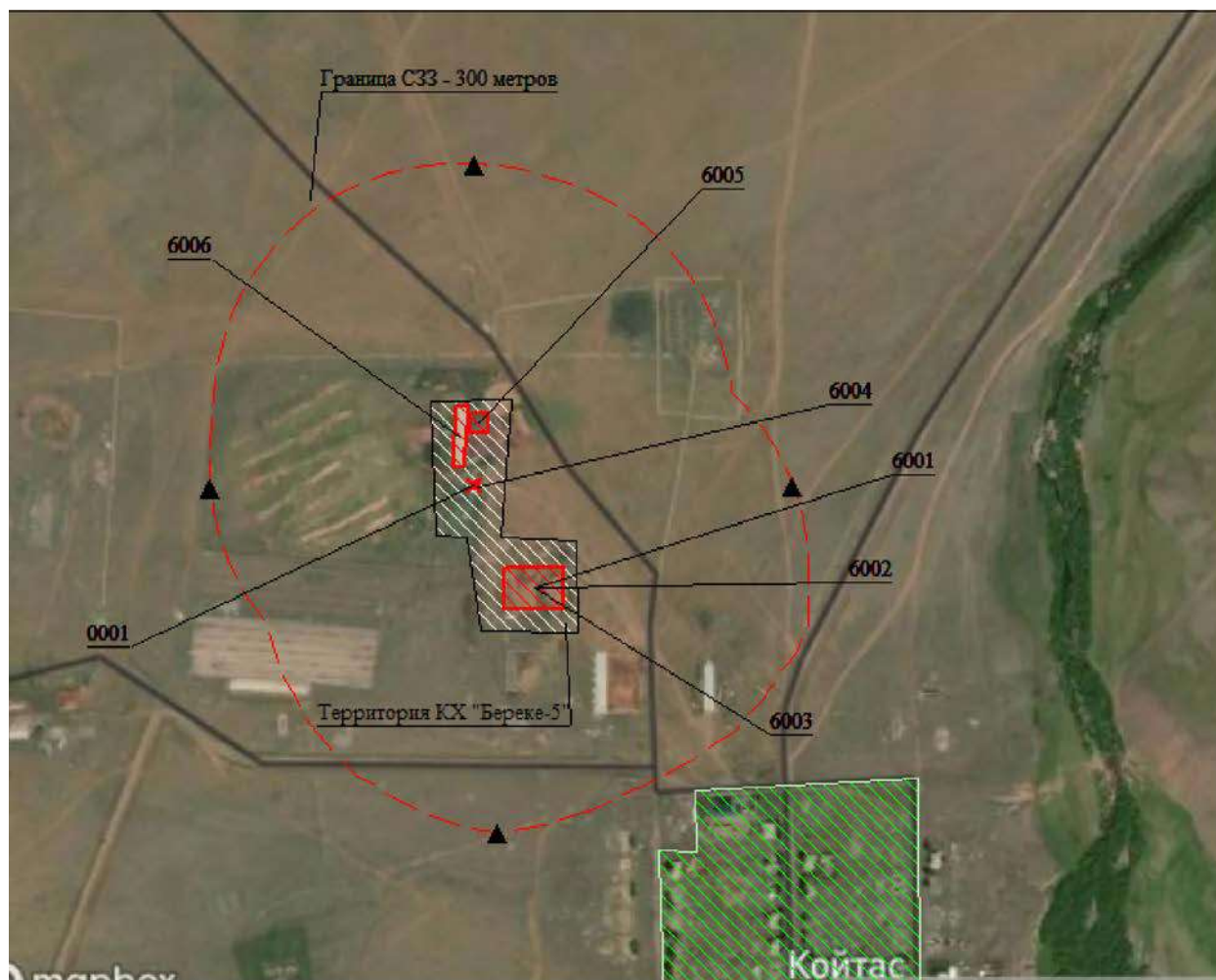


Рисунок 1-1 Обзорная карта размещения объекта

### Ситуационная карта-схема



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Источники загрязнения
  - Расч. прямоугольник N 01

0 88 264м.  
Масштаб 1:8800

Рисунок 1-2 Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта

## **1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории**

### **1.2.1 Краткая климатическая характеристика района работ**

Климат района континентальный с сухим и жарким летом и продолжительной холодной зимой. Объект КХ «БЕРЕКЕ-5» находится в I В климатическом районе (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»).

**Температура воздуха** Исследуемый район характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным повышением температуры в короткий весенний период и высокими температурами летом. Среднемесячные температуры колеблются от  $-22,0^{\circ}\text{C}$  в январе, до  $+27^{\circ}\text{C}$  в июле, при максимальной от  $-45^{\circ}\text{C}$  до  $+44^{\circ}\text{C}$ . В летнее время над степными пространствами под влиянием интенсивного прогревания воздуха устанавливается безоблачная сухая, жаркая погода. В первой декаде сентября начинаются устойчивые заморозки, в это же время бывают самые ранние снегопады. Продолжительность теплого периода составляет 79-109 дней. Число дней со снежным покровом в среднем 135 дней, высота которого достигает 20-30 см. Для района характерны резкие колебания температур воздуха и низкая его влажность, интенсивная ветровая деятельность и быстрое нарастание температуры воздуха в весенний период. Продолжительность безморозного периода значительно колеблется по годам 105-117 дней. Снежный покров обычно устанавливается в начале ноября и держится до первой декады апреля.

**Атмосферные осадки.** Среднегодовое количество осадков – 342 мм. Распределение осадков по времени года неодинакова; на холодную часть года приходится 22-23 % годовой суммы осадков. Максимум осадков отмечается в июле, минимум в марте. Основная масса осадков выпадает в виде незначительных дождей и снегопадов. Наибольшее количество дождей приходится на июль и октябрь. Климат территории характеризуется значительным превышением испарения над осадками. Средняя многолетняя величина разности между испарением и количеством осадков за теплый период изменяется в пределах территории от 360 до 960 мм, увеличиваясь в южной части.

Средняя многолетняя величина слоя испарения с поверхности открытых водоемов изменяется от 580 до 1080 мм, она уменьшается с юга на север.

**Ветер.** Преимущественно равнинный рельеф, незащищенность территории от проникновения в ее пределы воздушных масс различного происхождения создают благоприятные условия для усиленной ветровой деятельности.

Безветренная погода наблюдается всего 50 -70 дней в году. Наибольшая скорость ветра отмечается зимой, нередко она превышает 15 м/с, достигая ураганной силы. Число дней с таким ветром колеблется от 5- 13 до 21-29. Скорость ветра имеет ясно выраженный суточный ход, особенно заметный летом: ветер усиливается к середине дня и убывает к ночи.

Наиболее часты ветры юго-западного направления. Весной бывают сильные сухие ветры юго-западного и западного направлений, они высушивают верхний слой почвы и образуют пыльные бури, которые бывают примерно один раз в месяц.

Для района характерны частые ветра южного и юго-западного направления. Наибольшая скорость ветра наблюдается в январе-феврале, а также в марте, октябре-ноябре.

Среднегодовая скорость ветра 11.0 м/сек.

Стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха вблизи рассматриваемого предприятия отсутствуют.

Основные метеорологические данные, влияющие на распространение примесей в воздухе, и коэффициенты, определяющие условия рассеивания, приведены в таблицах 1-2.

Таблица 1-2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Акмолинская область

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	+ 21,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С Среднегодовая роза ветров, %	-18,5
С	9,6
СВ	11,7
В	11,7
ЮВ	7,7
Ю	16,1
ЮЗ	17,5
З	17,3
СЗ	8,4
Среднегодовая скорость ветра, м/с Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	11,0

## 1.2.2 Характеристика поверхностных и подземных вод

### 1.2.2.1 Поверхностные воды

Гидрографическая сеть в районе представлена рекой Уленты, которая протекает в 530,0 м восточнее от объекта проектирования. Река характеризуется кратковременными весенними стоками с расходом до 0,1-0,5 м/с.

Река Уленты (Оленты) берет начало в горах Ерейментау, протекает по границе с Акмолинской области по Екибастузскому и Баянаульскому районам, перед впадением в оз. Акколь отделяет рукав Сарыозек, который весной соединяется с р. Чидерты. Слева в Уленти впадают ручьи (Талдыбулак, Карабулак, Сарыбулак, Сарыозек).



Согласно справке РГУ «Ертыская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 3Т-2022-02607166 от 14.11.2022 г., объект расположен на расстоянии 530,0 м от р. Уленты и не входит в ее водоохранную зону и полосу.

#### **1.2.2.2 Подземные воды**

Согласно данным геологоразведочных работ по разведке Койтасского месторождения, расположенного в непосредственной близости от проектируемого объекта, в процессе работ по изучению обводненности Койтасских гранитов были опробованы эрлифтными откачками двух разведочных скважин №58 и №26.

Расход первой при понижении 3,82 м составил 0,043 л/сек, вторая оказалась безводной.

Глубокое положение уровня является доказательством, что подземные воды Койтасских гранитов дренируются местной гидрографической сетью. Общая минерализация в скважине №58 составила 138,8 мг/л,

Результаты анализов проб воды, взятых из скважин, показали содержание хлора в пределах от 3,0 до 32 мг/л, сульфатов от 8,7 до 51,4 мг/л, гидрокарбонатов от 98 до 334 мг/л, плотный осадок от 180,6 до 511,7 мг/л и общая жесткость от 4,0 до 7,8 немецких градусов.

#### **1.2.3 Почвенный покров**

Почвы района преимущественно темно-каштановые. В понижениях участка рельефа, в долинах рек и озер – солончатые, луговые, солончаковые, на склонах сопков – щебенистые и суглинисто-дресвянные. В целом район располагает крупными массивами пахотных земель.

#### **1.2.4 Растительный покров**

Склоны сопков, берега рек, озер, степи покрыты разнотравьем. Растительность сменяется в зависимости от высоты и крутизны склонов. В сырых логах вдоль ручьев, по балкам разбросаны березовые, осиновые и ольховые рощицы, так называемые «колки». На открытых склонах и перевалах – густые заросли карагача и мелкие кусты шиповника. Древесная и кустарниковая растительность встречается преимущественно по берегам рек и в оврагах.

#### **1.2.5 Животный мир**

Земноводные представлены двумя, а пресмыкающиеся шестью видами. Плотность населения представителями обоих классов в целом низкая, за исключением остромордой лягушки и прыткой ящерицы. Наибольшее видовое разнообразие характерно для долин рек, далее следуют прибрежные участки водоемов. Основными факторами относительной – бедности фауны земноводных и герпетофауны: естественная засоленность почв прибрежных ценозов, широкая сеть солончаков со слабой растительностью, резко континентальный климат, скудность растительного покрова являются суровостью климата, особенно остро ощущаемой во время зимовки в малоснежные зимы.

Млекопитающих, склонных к значительным массовым сезонным миграциям на изучаемой территории нет.

Млекопитающих из отряда насекомоядных встречаются ушастый ёж, малая бурозубка, малая белозубка; отряда рукокрылых – прудовая ночница; из отряда грызунов – серый хомячок, домовая мышь, серая крыса.

Согласно ответу РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 28.10.2022 №3Т-2022-

02577529 участок КХ «БЕРЕКЕ-5» не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

На участке намечаемой деятельности отсутствуют животные и птицы, занесенных в Красную Книгу.

### **1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности**

Проектом предусматривается содержание и разведение крупного и мелкого рогатого скота (КРС и МРС) в количестве 1299 голов (в том числе 976 голов коров, 198 голов баранов, 125 голов лошадей). Бойни, мясопереработка, упаковка и консервирование мяса животных не предусмотрено. Крестьянское хозяйство располагает обширными территориями для выпаса скота на праве временного возмездного долгосрочного землепользования. В данном сельском округе находятся пастбища для содержания скота.

Развитие животноводства позволит внести существенный вклад в развитие сельских территорий, способствует увеличению занятости сельских жителей, влияет на почвенное плодородие и урожайность сельскохозяйственных культур, а также способствует росту эффективности аграрного производства.

КХ «БЕРЕКЕ-5» нацелено на развитии животноводства в Ерейментауском районе.

Одним из решений актуальных задач в области управления отходами является – повторное использование отходов образующихся от жизнедеятельности животных. В целом реализация проекта приведет к улучшению качества окружающей среды.

Таким образом отказ от намечаемой деятельности будет иметь как экологические, так и социально-экономические последствия для региона в целом, в то время как реализация проекта принесет существенные выгоды для устойчивого развития Ерейментауского района Акмолинской области.

### **1.4 Категории земель и цели использования земель**

Эксплуатация объекта планируется на территории земельных участков, размещенных в границах с Койтас.

Земельный участок, площадью 0,112 га (кадастровый номер земельного участка 01-006-021-042) согласно акту, на право частной собственности № АС 0037406 от 18.11.2011 г, категория земель - земли населенных пунктов, целевое назначение – обслуживания объекта. Строительные работы не предусмотрены.

Земельный участок, площадью 0,0823 га (кадастровый номер земельного участка 01-006-021-046) согласно акту, на право частной собственности № АС 0037906 от 09.04.2013 г, категория земель - земли населенных пунктов, целевое назначение – обслуживания объекта. Строительные работы не предусмотрены.

Земельный участок, площадью 0,156 га (кадастровый номер земельного участка 01-006-021-051) согласно акту, на право частной собственности № АС 0040542 от 20.03.2020 г, категория земель - земли населенных пунктов, целевое назначение – эксплуатация и обслуживание животноводческой базы. Строительные работы не предусмотрены.

Земле отводные документы представлены в разделе приложений (приложение 4).

## 1.5 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

### 1.5.1 Сведения о производственном процессе

Для содержания и разведения крупного и мелкого рогатого скота (КРС и МРС) в хозяйстве имеется животноводческая база на 1299 голов (в том числе 976 голов коров, 198 голов баранов, 125 голов лошадей). В зимний период КРС и МРС содержится на животноводческой базе (4 месяца в году), в летний период – на выпасе. Крестьянское хозяйство располагает обширными территориями для выпаса скота на праве временного возмездного долгосрочного землепользования. В данном сельском округе находятся пастбища для содержания скота.

### Сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения

В зимний период КРС и МРС содержится на животноводческой базе (4 месяца в году), в летний период – на выпасе. Период деятельности не ограничен.

### 1.5.2 Сведения о проекте

В административном отношении территория КХ «БЕРЕКЕ-5» находится в Ерейментауском районе Акмолинской области в границах с. Койтас.

Рельеф местности равнинный с абсолютными отметками от 240 до 247,5 м. Абсолютная отметка поверхности в пределах площади работ составляет в среднем 259 м.

Животноводческое хозяйство Крестьянского хозяйства «Береке-5» включает в себя разведение лошадей, разведение прочих пород крупного и мелкого рогатого скота. Бойни, мясопереработка, упаковка и консервирование мяса животных не предусмотрено. На площадке животноводческого комплекса размещаются следующие здания и сооружения: животноводческая база, площадью 0,156 га, площадка для временного хранения отходов животноводства (навозе), площадью 16 м<sup>2</sup>, административное помещение для обслуживающего персонала, площадью 45 м<sup>2</sup>.

### 1.5.3 Водоснабжение и водоотведение

Строительные работы не предусмотрены.

Водопотребление будет осуществляться на хозяйственно-питьевые и производственные (технические) нужды.

Вода будет использоваться на хоз-бытовые нужды работающих и водообеспечение животных (КРС, МРС), питьевого качества.

В производственных нуждах вода используется в качестве пылеподавления.

Снабжение водой производится из скважины, расположенной на территории объекта. Потребность водоснабжения не превышает 50 м<sup>3</sup>/сут.

Количество персонала на предприятии 10 человек. Режим работы 8 часов в сутки 365 дней в году. Для расчета расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды работающих применялся норматив 25 литров в сутки согласно СП 4.01-101-2012.

Таблица 1-3 - Водопотребление на период эксплуатации

Источники водопотребления	Норма Водопотребления, л/сут	Исходные данные	Количество рабочих дней	Расход воды, м <sup>3</sup> /год
На период эксплуатации				

Хозяйственно-бытовые нужды персонала	25 <sup>1</sup>	10 чел	365	<b>91,25</b>
Водообеспечение животных (КРС, МРС)				<b>1449,0</b>
в т.ч. КРС	6,0 <sup>2</sup>	976 голов	120	702,72
МРС	3,0 <sup>2</sup>	198 голов	120	71,28
Лошади	45,0 <sup>2</sup>	125 голов	120	675
Пылеподавление подъездных автодорог	0,5 <sup>3</sup>	1000 м2	180	<b>90</b>
ИТОГО:				<b>1630,25</b>

<sup>1</sup> Согласно СП 4.01-101-2012 Приложение В, таблица В.1

<sup>2</sup> Согласно СНиП РК 3.02-11-201, Приложение Т, таблица Т.1

<sup>3</sup> Согласно СП 4.01-101-2012 Приложение В, таблица В.1

Хоз-бытовые сточные воды, образуемые в процессе соблюдения персоналом личной гигиены, отводятся в септик.

Размещение сточных вод в накопителях не предполагается, в связи с чем проектом не предусмотрено технологических и технических решений по предварительной очистке сточных вод.

В связи с тем, что в непосредственной близости от объекта отсутствуют поверхностные водопрооявления, деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательное влияния на подземные и поверхностные воды и не затронет существующие технологические процессы, связанные с водопотреблением и водоотведением.

### Водный баланс объекта

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатацию приведен в таблице 1-4.

Таблица 1-4 Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации объекта

№ п/ п	Наименование потребителя	Водопотребление, м <sup>3</sup> /год						Водоотведение, м <sup>3</sup> /год				
		Всего	На производственные нужды		Оборо тная	На хо зяй- стве нно- быто вые нужд ы	Вод а на пол ив	Всего	В том числе			Без- воз- врат- ные по- тери
			Свежая						Произв о дст- венные сточны е	Повт ор- ное испо	Хозяйст венноб ыт овые сточные	
			Всего	В том числе питье- вая								
На период эксплуатации												
1	Хозяйственно бытовые нужды работ- ников	91,25	-	-	-	91,25	-	91,25	-	-	91,25	91,25
2	Водообеспе- чение живот- ных (КРС,	1449,0				1449,0		1449,0				

	МРС											
3	Пылеподавление подъездных автодорог	90	90									90

#### 1.5.4 Электроснабжение

Электроснабжение объекта планируется за счет существующих сетей с. Койтас. Так как объект будет размещаться в помещении с уже имеющейся инфраструктурой, то дополнительных работ по электроснабжению не предусмотрено.

#### 1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

На период эксплуатации определена 3 категория объекта, согласно Экологическому кодексу РК приложение 2, раздел 3, пункт 68 (разведение крупного рогатого скота от 150 голов и более).

Данный раздел разрабатывается для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

В связи с этим раздел не разрабатывался.

#### 1.7 Постутилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения

Постутилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования на объекте КХ «БЕРЕКЕ-5» не предполагается. Строительные работы не предусмотрены.

В связи с тем, что объект будет размещаться в помещении, с уже имеющейся инфраструктурой

#### 1.8 Ожидаемые виды, характеристики негативных антропогенных воздействий на окружающую среду, связанных с эксплуатацией объекта, количество эмиссий в окружающую среду

##### 1.8.1 Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов при реализации проекта приняты следующие критерии:

- максимально-разовые концентрации (ПДК м.р.), согласно списку «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских населенных пунктов» (приложения 1 к Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах) утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах приземная концентрация ЗВ не должна превышать 1ПДК.

В данном разделе рассмотрена потенциальная возможность воздействия на атмосферный воздух от намечаемой деятельности по содержанию и разведению крупного и мелкого рогатого скота.

На период эксплуатации проектом предусмотрено 7 источников загрязнения атмосферного воздуха, 1 организованный и 6 неорганизованных источников.

**Источник загрязнения N 0001. Организованный источник (Труба дымовая)**

**Источник выделения N 0001 01, Котел водогрейный**

Объем топлива (уголь) 5 м<sup>3</sup>/год

**Источник загрязнения N 6001. Неорганизованный источник**

**Источник выделения N 6001 01, Загон для МРС**

**Источник загрязнения N 6002. Неорганизованный источник**

**Источник выделения N 6002 01, Загон для КРС**

**Источник загрязнения N 6003. Неорганизованный источник**

**Источник выделения N 6003 01, Загон для лошадей**

**Источник загрязнения N 6004. Неорганизованный источник**

**Источник выделения N 6004 01, Склад угля**

**Источник загрязнения N 6005. Неорганизованный источник**

**Источник выделения N 6005 01, Площадка для временного хранения отходов животноводства (навоз)**

**Источник загрязнения N 6006. Неорганизованный источник**

**Источник выделения N 6006 01, Спецтехника**

Количество планируемых выбросов загрязняющих веществ на рассматриваемый период 2023-2032 гг. составит – 4,067446725746 т/год, в том числе от передвижных источников 2,71747310003 т/год.

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

Специфика производственной деятельности предприятия исключает проведение залповых и аварийных выбросов.

#### **Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Перечень загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведен в таблице 1-5.

#### **Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице 1-6.

Таблица 1-5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023-2032 г.г. с учетом передвижных источников  
Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота диоксид (4)		0.2	0.04		2	0.070181	1.0367264	25.91816
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.008270528	0.17863520704	4.46588018
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0114023	0.1684432	2.80738667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.011981	0.1935251	3.870502
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0391082	0.1629504	3.259008
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00019530136	0.11622944081	14.5286801
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.20118	1.07777	0.35925667
0410	Метан (727*)				50		0.040836556	0.42339341265	0.00846787
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.000335168	0.00347502204	0.00695004
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.0000338272	0.00035072041	0.1169068
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.0005300872	0.00549594456	0.27479723
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.00015877	0.00164612692	0.16461269
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.00024678696	0.00255868739	0.51173748
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.0003615138	0.0037481758	0.0468522
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.00000114164	0.00001183652	0.00197275
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.0001174598	0.00121782354	1.21782354
2732	Керосин (654*)				1.2		0.022482	0.262898	0.21908167
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0.3	0.1		3	0.198	0.2645	2.645

Таблица 1-5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023-2032 г.г. с учетом передвижных источников  
Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.00653	0.1233	0.822
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.00391312	0.04057122808	1.35237427
	В С Е Г О :						0.61586475996	4.0674467256	62.5974502
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									



Таблица 1-6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023-2032 г.г.  
Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы  м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Печь-бытовка	1		Дымовая труба	0001	8	0.15	0.1	0.0017671	150	-54	68		
001		Загон МРС	1		Корпус для содержания КРС	6001	2				21.7	20	-58	74	50

Таблица 1-6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023-2032 г.г.  
Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

Номер источ ника выбро сов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1										
0001					0301	Азота диоксид (4)	0.00543	4761.200	0.00726	
					0304	Азот (II) оксид (	0.000883	774.243	0.00118	
						Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (	0.03097	27155.500	0.0414	
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
6001					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.101	88560.073	0.135	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.198	173612.817	0.2645	
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0303	Аммиак (32)	0.000861696		0.008934064	
					0333	Сероводород (	0.000014137		0.000146574	
						Дигидросульфид) (518)				
					0410	Метан (727*)	0.00393822		0.040831465	

Таблица 1-6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023-2032 гг.

Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы  м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Загон КРС (коровы)	1		Корпус для содержания КРС	6002	2				21.7	20	-58	74	50

Таблица 1-6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023-2032 г.г.  
Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

Номер источ ника выбро сов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо очистка	Кэфф обесп газо очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве ще ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000039045		0.000404825	
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000004039		0.0000418784	
					1246	Этилформиат ( Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000052509		0.00054442	
					1314	Пропаналь ( Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00001683		0.000174493	
					1531	Гексановая кислота ( Капроновая кислота) ( 137)	0.000023562		0.000244291	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000057222		0.000593278	
					1715	Метантиол ( Метилмеркаптан) (339)	0.000000605		0.0000062818	
					1849	Метиламин ( Монометиламин) (341)	0.000011107		0.000115166	
					2920	Пыль меховая ( шерстяная, пуховая) ( 1050*)	0.00053856		0.00558379	
					0303	Аммиак (32)	0.004960032		0.0514256118	
					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.000081164		0.00084151	
					0410	Метан (727*)	0.023898336		0.2477779476	
					1052	Метанол (Метиловый	0.000184122		0.001908981	

Таблица 1-6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023-2032 г.г.

Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Загон КРС ( лошади)	1		Корпус для содержания КРС	6003	2				21.7	20	-58	74	50

Таблица 1-6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023-2032 г.г.

Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

Номер источ ника выбро сов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003						спирт) (338)				
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000018788		0.000194794	
					1246	Этилформиат ( Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000285577		0.0029608686	
					1314	Пропаналь ( Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00009394		0.0009739699	
					1531	Гексановая кислота ( Капроновая кислота) (137)	0.000111224		0.0011531804	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000144291		0.0014960178	
					1715	Метантиол ( Метилмеркаптан) (339)	0.000000375		0.0000038959	
					1849	Метиламин ( Монометиламин) (341)	0.000075152		0.0007791759	
					2920	Пыль меховая ( шерстяная, пуховая) (1050)	0.00225456		0.0233752781	
					0303	Аммиак (32)	0.0024		0.0248832	
					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.00004		0.00041472	
					0410	Метан (727*)	0.013		0.134784	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000112		0.001161216	

Таблица 1-6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023-2032 г.г.

Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы  м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад угля	1		Склад угля	6004	2				21.7	-51	68	3	3

Таблица 1-6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023-2032 г.г.

Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000011		0.000114048	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000192		0.001990656	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000048		0.000497664	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000112		0.001161216	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00016		0.00165888	
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000016		0.0000016589	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000312		0.0003234816	
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050)	0.00112		0.01161216	
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0.00653		0.1233	



Таблица 1-6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023-2032 г.г.

Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Площадка для вре- менного хранения отходов животно- водства (навоз)	1		Площадка для времен- ного хранения отходов животноводства (навоз)	6005	2				21.7	-48	146	24	25
001		Спецтехника	1		Работа спецтехники	6006	2				21.7	-71	129	74	14

Таблица 1-6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023-2032 г.г.

Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005						огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
					0303	Аммиак (32)	0.0000488		0.0933923313	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00006		0.1148266368	
6006					0301	Азота диоксид (4)	0.064751		1.0294664	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0105193		0.1672632	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.011981		0.1935251	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0081382		0.1215504	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.10018		0.94277	
					2732	Керосин (654*)	0.022482		0.262898	

## Организация границы области воздействия (ГОВ)

Область воздействия (ГОВ) устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Граница области воздействия (ГОВ) предлагается установить на уровне санитарно-защитной зоны – 300 м.

СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: расчетная (предварительная), выполненная на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха; установленная (окончательная) и оценкой приемлемого риска воздействия на окружающую среду и здоровье человека – на основании результатов годичного (после пуска объекта на полную мощность) цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2:

- Объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м и более;
- Объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
- Объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
- Объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;
- Объекты V класса опасности с СЗЗ от 0 м до 99 м.

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 1.0 ПДК. В соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 устанавливается расстояние от источника физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее – санитарные разрывы).

Построение санитарно-защитной зоны (зоны воздействия) осуществлялось автоматически программным комплексом «ЭРА», при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов с учетом различных направлений ветра и среднегодовой розы ветров.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны, согласно приложению 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 должно подтверждаться расчетом рассеивания в атмосфере вредных веществ.

Санитарно-защитная зона предприятия устанавливается согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утвержденных

Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, составляет не менее 300 м (раздел 10, п.42, п.п. 1 – хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота до 1200 голов (всех специализаций), фермы коневодческие.

При организации границ области воздействия необходимо учесть следующее: одним из основных ее факторов является обеспечение защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений. В качестве мероприятий применяются озеленение не менее 50% площади СЗЗ с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Данные работы относятся к типовому перечню мероприятий по охране окружающей среды согласно п.6, пп.6.6 приложения 4 Экологического Кодекса РК (озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий).

### **Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу**

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов всех механизмов;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- организация и проведение работ по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;

При соблюдении всех решений, принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта не ожидается.

### **Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ**

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу «Эра», разработчик фирма «Логос-Плюс» (г. Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова и в соответствии с «Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» разрешена к применению в Республике Казахстан.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

- максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно таблицы 1, приложения 1 приказа Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических

нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;

- ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ), согласно таблицы 2, приложения 1 приказа Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Для веществ, которые не имеют ПДК<sub>м.р.</sub>, приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха. Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не должна превышать 1 ПДК.

Для проведения расчетов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе расположения предприятия, взят расчетный прямоугольник размером 1500×1200 м с шагом сетки 100 м, угол между координатной осью ОХ и направлением на север составляет 90°

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы проводился на расчетном прямоугольнике, санитарно-защитной зоне 300 м (граница области воздействия) и границе жилой зоны по направлениям «розы» ветров.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое выполнялся без учета фоновых концентраций ввиду отсутствия постов наблюдений за качеством атмосферного воздуха (приложение 5).

Результаты расчета рассеивания по загрязняющим веществам на период эксплуатации представлен в таблицах 1.7

Таблица 1-7 - Результаты расчета рассеивания концентрация загрязняющих веществ на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ
0301	Азота диоксид (4)	0,31949	0,162581
0303	Аммиак (32)	0,04065	0,036626
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,025952	0,013207
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,07719	0,022318
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,032389	0,022202
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,020125	0,016717
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,024595	0,014229
0410	Метан (727*)	Cm<0.05	Cm<0.05
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	Cm<0.05	Cm<0.05
1071	Гидроксibenзол (155)	0,003338	0,00301
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0,026156	0,023582
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,015668	0,014126
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,024354	0,021957
1707	Диметилсульфид (227)	0,00446	0,004021
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	Cm<0.05	Cm<0.05
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0,028978	0,026127
2732	Керосин (654*)	0,018106	0,009055

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ
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)	0,333083	0,178718
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01474	0,00504
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,143846	0,120708
6001	0303 + 0333	0,060228	0,053214
6007	0301 + 0330	0,350291	0,184386
6008	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0,374832	0,201084
6040	0330 + 1071	0,033529	0,024884
6044	0330 + 0333	0,044704	0,038516
__ПЛ	2908 + 2909 + 2920	0,214455	0,119141

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации показывает, что на границах области воздействия (санитарно-защитной зоны) и границе жилой зоны, превышение норм ПДК по загрязняющим веществам не выявлено.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных распечаток и карт-схем рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы приведены в приложении 4.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в загрязнение атмосферы на период эксплуатации представлен в таблице 1-8.



Таблица 1-8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации  
Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

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	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2023 год.) Загрязняющие вещества:									
0301	Азота диоксид (4)	0.1625809/0.0325162	0.3194898/0.063898	219/-309	-40/464	6006	96.2	97.9	Крестьянское хозяйство
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0771903/0.0115786		-40/464	6006		100	Крестьянское хозяйство
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)	0.1787181/0.0536154	0.3330834/0.099925	219/-309	-316/-93	0001	100	100	Крестьянское хозяйство
2920	Пыль меховая ( шерстяная, пуховая) ( 1050*)	0.1207077/0.0036212	0.1438463/0.0043154	219/-309	169/-294	6002	57.6	57.6	Крестьянское хозяйство
						6003	28.6	28.6	Крестьянское хозяйство
						6001	13.8	13.8	Крестьянское хозяйство
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.0532143	0.0602278	219/-309	146/-306	6002	58.4	56.4	Крестьянское хозяйство
						6003	28.4	27.4	Крестьянское хозяйство

Таблица 1-8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации  
Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

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	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
07(31) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516)	0.184386	0.3502911	219/-309	-40/464	6001	10.2	9.8	Крестьянское хозяйство	
						6006	89.1	93.8		Крестьянское хозяйство
						0001	10.9	6.2		
08(33) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2010837	0.374832	219/-309	-40/464	6006	86.5	92.8	Крестьянское хозяйство	
						0001	12.2	7.1		Крестьянское хозяйство
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1191412	Пы л и : 0.2144547	219/-309	-316/-93	0001	90	93.2	Крестьянское хозяйство	
1071	Гидроксибензол (155)									
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)									
						6004	4.2	6.8	Крестьянское хозяйство	
						6002	3.3		Крестьянское хозяйство	

Таблица 1-8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5"

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	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль меховая ( шерстяная, пуховая) ( 1050*)								
		2. Перспектива ( НДВ ) Загрязняющие вещества:							
0301	Азота диоксид (4)	0.1625809/0.0325162	0.3194898/0.063898	219/-309	-40/464	6006	96.2	97.9	Крестьянское хозяйство
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0771903/0.0115786		-40/464	6006		100	Крестьянское хозяйство
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.1787181/0.0536154	0.3330834/0.099925	219/-309	-316/-93	0001	100	100	Крестьянское хозяйство

Таблица 1-8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации  
Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

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	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2920	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль меховая ( шерстяная, пуховая) ( 1050*)	0.1207077/0.0036212	0.1438463/0.0043154	219/-309	169/-294	6002 6003 6001	57.6 28.6 13.8	57.6 28.6 13.8	Крестьянское хозяйство Крестьянское хозяйство Крестьянское хозяйство
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.0532143	0.0602278	219/-309	146/-306	6002 6003 6001	58.4 28.4 10.2	56.4 27.4 9.8	Крестьянское хозяйство Крестьянское хозяйство Крестьянское хозяйство
07(31) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516)	0.184386	0.3502911	219/-309	-40/464	6006 0001	89.1 10.9	93.8 6.2	Крестьянское хозяйство Крестьянское хозяйство
08(33) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2010837	0.374832	219/-309	-40/464	6006 0001	86.5 12.2	92.8 7.1	Крестьянское хозяйство Крестьянское хозяйство

Таблица 1-8 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации  
Ерейментауский район,с. Койтас, КХ "Береке-5"

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	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.1191412	Пы л и : 0.2144547	219/-309	-316/-93	0001	90	93.2	Крестьянское хозяйство Крестьянское хозяйство Крестьянское хозяйство
1071	Гидроксибензол (155)								
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)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
2920	Пыль меховая ( шерстяная, пуховая) ( 1050*)								

### *Предложения по нормативам НДВ*

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов приведены в таблице 1-9.

«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» предусматривает расчет нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу только от стационарных источников. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания настоящим разделом не нормируются. При этом за выбросы загрязняющих веществ от вышеупомянутых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2023 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
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
**0301, Азота диоксид (4)									
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и									
Крестьянское хозяйство	0001	0	0	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726
Итого:		0	0	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726
**0303, Аммиак (32)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и									
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.000861696	0.008934064	0.000861696	0.008934064	0.000861696	0.008934064
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.004960032	0.05142561178	0.004960032	0.05142561178	0.004960032	0.05142561178
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.0024	0.0248832	0.0024	0.0248832	0.0024	0.0248832
Крестьянское хозяйство	6005	0	0	0.0000488	0.09339233123	0.0000488	0.09339233123	0.0000488	0.09339233123
Итого:		0	0	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и									
Крестьянское хозяйство	0001	0	0	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118
Итого:		0	0	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>**0301, Азота диоксид (4)</b>									
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и									
Крестьянское хозяйство	0001	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726
Итого:		0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726
Всего по загрязняющему веществу:		0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726
<b>**0303, Аммиак (32)</b>									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и									
Крестьянское хозяйство	6001	0.000861696	0.008934064	0.000861696	0.008934064	0.000861696	0.008934064	0.000861696	0.008934064
Крестьянское хозяйство	6002	0.004960032	0.05142561178	0.004960032	0.05142561178	0.004960032	0.05142561178	0.004960032	0.05142561178
Крестьянское хозяйство	6003	0.0024	0.0248832	0.0024	0.0248832	0.0024	0.0248832	0.0024	0.0248832
Крестьянское хозяйство	6005	0.0000488	0.09339233123	0.0000488	0.09339233123	0.0000488	0.09339233123	0.0000488	0.09339233123
Итого:		0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701
Всего по загрязняющему веществу:		0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701
<b>**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>									
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и									
Крестьянское хозяйство	0001	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118
Итого:		0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118
Всего по загрязняющему веществу:		0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118



Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- в мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
**0301, Азота диоксид (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	0001	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	2023
Итого:		0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	
**0303, Аммиак (32)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	6001	0.000861696	0.008934064	0.000861696	0.008934064	0.000861696	0.008934064	0.000861696	0.008934064	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0.004960032	0.05142561178	0.004960032	0.05142561178	0.004960032	0.05142561178	0.004960032	0.05142561178	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0.0024	0.0248832	0.0024	0.0248832	0.0024	0.0248832	0.0024	0.0248832	2023
Крестьянское хозяйство	6005	0.0000488	0.09339233123	0.0000488	0.09339233123	0.0000488	0.09339233123	0.0000488	0.09339233123	2023
Итого:		0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	
Всего по загрязняющему веществу:		0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	0001	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	2023
Итого:		0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2023 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
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
<b>**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)</b>									
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>									
Крестьянское хозяйство	0001	0	0	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414
Итого:		0	0	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414
<b>**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>									
<b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>									
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.0000141372	0.000146574	0.0000141372	0.000146574	0.0000141372	0.000146574
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.00008116416	0.00084151001	0.00008116416	0.00084151001	0.00008116416	0.00084151001
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.00004	0.00041472	0.00004	0.00041472	0.00004	0.00041472
Крестьянское хозяйство	6005	0	0	0.00006	0.1148266368	0.00006	0.1148266368	0.00006	0.1148266368
Итого:		0	0	0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081
<b>**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>									
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>									
Крестьянское хозяйство	0001	0	0	0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135
Итого:		0	0	0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)</b>									
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>									
Крестьянское хозяйство	0001	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414
Итого:		0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414
Всего по загрязняющему веществу:		0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414
<b>**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>									
<b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>									
Крестьянское хозяйство	6001	0.0000141372	0.000146574	0.0000141372	0.000146574	0.0000141372	0.000146574	0.0000141372	0.000146574
Крестьянское хозяйство	6002	0.00008116416	0.00084151001	0.00008116416	0.00084151001	0.00008116416	0.00084151001	0.00008116416	0.00084151001
Крестьянское хозяйство	6003	0.00004	0.00041472	0.00004	0.00041472	0.00004	0.00041472	0.00004	0.00041472
Крестьянское хозяйство	6005	0.00006	0.1148266368	0.00006	0.1148266368	0.00006	0.1148266368	0.00006	0.1148266368
Итого:		0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081
Всего по загрязняющему веществу:		0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081
<b>**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>									
<b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>									
Крестьянское хозяйство	0001	0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135
Итого:		0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135
Всего по загрязняющему веществу:		0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества										
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)										
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	0001	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	2023
Итого:		0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	
Всего по загрязняющему веществу:		0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	6001	0.0000141372	0.000146574	0.0000141372	0.000146574	0.0000141372	0.000146574	0.0000141372	0.000146574	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0.00008116416	0.00084151001	0.00008116416	0.00084151001	0.00008116416	0.00084151001	0.00008116416	0.00084151001	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0.00004	0.00041472	0.00004	0.00041472	0.00004	0.00041472	0.00004	0.00041472	2023
Крестьянское хозяйство	6005	0.00006	0.1148266368	0.00006	0.1148266368	0.00006	0.1148266368	0.00006	0.1148266368	2023
Итого:		0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	0001	0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135	2023
Итого:		0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135	
Всего по загрязняющему веществу:		0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135	0.101	0.135	

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2023 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
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
**0410, Метан (727*)									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.00393822	0.040831465	0.00393822	0.040831465	0.00393822	0.040831465
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.023898336	0.24777794765	0.023898336	0.24777794765	0.023898336	0.24777794765
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.013	0.134784	0.013	0.134784	0.013	0.134784
Итого:		0	0	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265
**1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.0000390456	0.000404825	0.0000390456	0.000404825	0.0000390456	0.000404825
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.0001841224	0.00190898104	0.0001841224	0.00190898104	0.0001841224	0.00190898104
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216
Итого:		0	0	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204
**1071, Гидроксibenзол (155)									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.0000040392	0.00004187843	0.0000040392	0.00004187843	0.0000040392	0.00004187843
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.000018788	0.00019479398	0.000018788	0.00019479398	0.000018788	0.00019479398
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.000011	0.000114048	0.000011	0.000114048	0.000011	0.000114048
Итого:		0	0	0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
**0410, Метан (727*)									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0.00393822	0.040831465	0.00393822	0.040831465	0.00393822	0.040831465	0.00393822	0.040831465
Крестьянское хозяйство	6002	0.023898336	0.24777794765	0.023898336	0.24777794765	0.023898336	0.24777794765	0.023898336	0.24777794765
Крестьянское хозяйство	6003	0.013	0.134784	0.013	0.134784	0.013	0.134784	0.013	0.134784
Итого:		0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265
Всего по загрязняющему веществу:		0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265
**1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0.0000390456	0.000404825	0.0000390456	0.000404825	0.0000390456	0.000404825	0.0000390456	0.000404825
Крестьянское хозяйство	6002	0.0001841224	0.00190898104	0.0001841224	0.00190898104	0.0001841224	0.00190898104	0.0001841224	0.00190898104
Крестьянское хозяйство	6003	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216
Итого:		0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204
Всего по загрязняющему веществу:		0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204
**1071, Гидроксibenзол (155)									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0.0000040392	0.00004187843	0.0000040392	0.00004187843	0.0000040392	0.00004187843	0.0000040392	0.00004187843
Крестьянское хозяйство	6002	0.000018788	0.00019479398	0.000018788	0.00019479398	0.000018788	0.00019479398	0.000018788	0.00019479398
Крестьянское хозяйство	6003	0.000011	0.000114048	0.000011	0.000114048	0.000011	0.000114048	0.000011	0.000114048
Итого:		0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 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	19	20	21	22	23	24	25	26	27
**0410, Метан (727*)										
Неорганизованные источники										
Крестьянское хозяйство	6001	0.00393822	0.040831465	0.00393822	0.040831465	0.00393822	0.040831465	0.00393822	0.040831465	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0.023898336	0.24777794765	0.023898336	0.24777794765	0.023898336	0.24777794765	0.023898336	0.24777794765	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0.013	0.134784	0.013	0.134784	0.013	0.134784	0.013	0.134784	2023
Итого:		0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	
Всего по загрязняющему веществу:		0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	
**1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)										
Неорганизованные источники										
Крестьянское хозяйство	6001	0.0000390456	0.000404825	0.0000390456	0.000404825	0.0000390456	0.000404825	0.0000390456	0.000404825	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0.0001841224	0.00190898104	0.0001841224	0.00190898104	0.0001841224	0.00190898104	0.0001841224	0.00190898104	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	2023
Итого:		0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	
**1071, Гидроксibenзол (155)										
Неорганизованные источники										
Крестьянское хозяйство	6001	0.0000040392	0.00004187843	0.0000040392	0.00004187843	0.0000040392	0.00004187843	0.0000040392	0.00004187843	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0.000018788	0.00019479398	0.000018788	0.00019479398	0.000018788	0.00019479398	0.000018788	0.00019479398	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0.000011	0.000114048	0.000011	0.000114048	0.000011	0.000114048	0.000011	0.000114048	2023
Итого:		0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041	

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2023 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
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
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041
**1246, Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.0000525096	0.00054442	0.0000525096	0.00054442	0.0000525096	0.00054442
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.0002855776	0.00296086856	0.0002855776	0.00296086856	0.0002855776	0.00296086856
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.000192	0.001990656	0.000192	0.001990656	0.000192	0.001990656
Итого:		0	0	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456
**1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.00001683	0.000174493	0.00001683	0.000174493	0.00001683	0.000174493
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.00009394	0.00097396992	0.00009394	0.00097396992	0.00009394	0.00097396992
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.000048	0.000497664	0.000048	0.000497664	0.000048	0.000497664
Итого:		0	0	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692
**1531, Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.000023562	0.000244291	0.000023562	0.000244291	0.000023562	0.000244291



Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041
**1246, Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0.0000525096	0.00054442	0.0000525096	0.00054442	0.0000525096	0.00054442	0.0000525096	0.00054442
Крестьянское хозяйство	6002	0.0002855776	0.00296086856	0.0002855776	0.00296086856	0.0002855776	0.00296086856	0.0002855776	0.00296086856
Крестьянское хозяйство	6003	0.000192	0.001990656	0.000192	0.001990656	0.000192	0.001990656	0.000192	0.001990656
Итого:		0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456
Всего по загрязняющему веществу:		0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456
**1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0.00001683	0.000174493	0.00001683	0.000174493	0.00001683	0.000174493	0.00001683	0.000174493
Крестьянское хозяйство	6002	0.00009394	0.00097396992	0.00009394	0.00097396992	0.00009394	0.00097396992	0.00009394	0.00097396992
Крестьянское хозяйство	6003	0.000048	0.000497664	0.000048	0.000497664	0.000048	0.000497664	0.000048	0.000497664
Итого:		0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692
Всего по загрязняющему веществу:		0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692
**1531, Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0.000023562	0.000244291	0.000023562	0.000244291	0.000023562	0.000244291	0.000023562	0.000244291

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041			
**1246, Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)										
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	6001	0.0000525096	0.00054442	0.0000525096	0.00054442	0.0000525096	0.00054442	0.0000525096	0.00054442	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0.0002855776	0.00296086856	0.0002855776	0.00296086856	0.0002855776	0.00296086856	0.0002855776	0.00296086856	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0.000192	0.001990656	0.000192	0.001990656	0.000192	0.001990656	0.000192	0.001990656	2023
Итого:		0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	
**1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)										
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	6001	0.00001683	0.000174493	0.00001683	0.000174493	0.00001683	0.000174493	0.00001683	0.000174493	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0.00009394	0.00097396992	0.00009394	0.00097396992	0.00009394	0.00097396992	0.00009394	0.00097396992	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0.000048	0.000497664	0.000048	0.000497664	0.000048	0.000497664	0.000048	0.000497664	2023
Итого:		0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	
**1531, Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)										
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	6001	0.000023562	0.000244291	0.000023562	0.000244291	0.000023562	0.000244291	0.000023562	0.000244291	2023

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2023 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
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
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.00011122496	0.00115318039	0.00011122496	0.00115318039	0.00011122496	0.00115318039
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216
Итого:		0	0	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739
**1707, Диметилсульфид (227)									
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.000057222	0.000593278	0.000057222	0.000593278	0.000057222	0.000593278
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.0001442918	0.0014960178	0.0001442918	0.0014960178	0.0001442918	0.0014960178
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.00016	0.00165888	0.00016	0.00165888	0.00016	0.00165888
Итого:		0	0	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758
**1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)									
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.00000060588	0.00000628176	0.00000060588	0.00000628176	0.00000060588	0.00000628176
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.00000037576	0.00000389588	0.00000037576	0.00000389588	0.00000037576	0.00000389588
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.00000016	0.00000165888	0.00000016	0.00000165888	0.00000016	0.00000165888
Итого:		0	0	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
Крестьянское хозяйство	6002	0.00011122496	0.00115318039	0.00011122496	0.00115318039	0.00011122496	0.00115318039	0.00011122496	0.00115318039
Крестьянское хозяйство	6003	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216
Итого:		0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739
Всего по загрязняющему веществу:		0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739
**1707, Диметилсульфид (227)									
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Крестьянское хозяйство	6001	0.000057222	0.000593278	0.000057222	0.000593278	0.000057222	0.000593278	0.000057222	0.000593278
Крестьянское хозяйство	6002	0.0001442918	0.0014960178	0.0001442918	0.0014960178	0.0001442918	0.0014960178	0.0001442918	0.0014960178
Крестьянское хозяйство	6003	0.00016	0.00165888	0.00016	0.00165888	0.00016	0.00165888	0.00016	0.00165888
Итого:		0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758
Всего по загрязняющему веществу:		0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758
**1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)									
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Крестьянское хозяйство	6001	0.00000060588	0.00000628176	0.00000060588	0.00000628176	0.00000060588	0.00000628176	0.00000060588	0.00000628176
Крестьянское хозяйство	6002	0.00000037576	0.00000389588	0.00000037576	0.00000389588	0.00000037576	0.00000389588	0.00000037576	0.00000389588
Крестьянское хозяйство	6003	0.00000016	0.00000165888	0.00000016	0.00000165888	0.00000016	0.00000165888	0.00000016	0.00000165888
Итого:		0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652
Всего по загрязняющему веществу:		0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 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	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Крестьянское хозяйство	6002	0.00011122496	0.00115318039	0.00011122496	0.00115318039	0.00011122496	0.00115318039	0.00011122496	0.00115318039	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	2023
Итого:		0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	
**1707, Диметилсульфид (227)										
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	6001	0.000057222	0.000593278	0.000057222	0.000593278	0.000057222	0.000593278	0.000057222	0.000593278	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0.0001442918	0.0014960178	0.0001442918	0.0014960178	0.0001442918	0.0014960178	0.0001442918	0.0014960178	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0.00016	0.00165888	0.00016	0.00165888	0.00016	0.00165888	0.00016	0.00165888	2023
Итого:		0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	
**1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)										
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	6001	0.00000060588	0.00000628176	0.00000060588	0.00000628176	0.00000060588	0.00000628176	0.00000060588	0.00000628176	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0.00000037576	0.00000389588	0.00000037576	0.00000389588	0.00000037576	0.00000389588	0.00000037576	0.00000389588	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0.00000016	0.00000165888	0.00000016	0.00000165888	0.00000016	0.00000165888	0.00000016	0.00000165888	2023
Итого:		0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2023 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
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
**1849, Метиламин (Монометиламин) (341)									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.0000111078	0.000115166	0.0000111078	0.000115166	0.0000111078	0.000115166
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.000075152	0.00077917594	0.000075152	0.00077917594	0.000075152	0.00077917594
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.0000312	0.0003234816	0.0000312	0.0003234816	0.0000312	0.0003234816
Итого:		0	0	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)									
Организованные источники									
Крестьянское хозяйство	0001	0	0	0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645
Итого:		0	0	0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6004	0	0	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233
Итого:		0	0	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
**1849, Метиламин (Монометиламин) (341)									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0.0000111078	0.000115166	0.0000111078	0.000115166	0.0000111078	0.000115166	0.0000111078	0.000115166
Крестьянское хозяйство	6002	0.000075152	0.00077917594	0.000075152	0.00077917594	0.000075152	0.00077917594	0.000075152	0.00077917594
Крестьянское хозяйство	6003	0.0000312	0.0003234816	0.0000312	0.0003234816	0.0000312	0.0003234816	0.0000312	0.0003234816
Итого:		0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354
Всего по загрязняющему веществу:		0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)									
Организованные источники									
Крестьянское хозяйство	0001	0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645
Итого:		0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645
Всего по загрязняющему веществу:		0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6004	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233
Итого:		0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233
Всего по загрязняющему веществу:		0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 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	19	20	21	22	23	24	25	26	27
**1849, Метиламин (Монометиламин) (341)										
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	6001	0.0000111078	0.000115166	0.0000111078	0.000115166	0.0000111078	0.000115166	0.0000111078	0.000115166	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0.000075152	0.00077917594	0.000075152	0.00077917594	0.000075152	0.00077917594	0.000075152	0.00077917594	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0.0000312	0.0003234816	0.0000312	0.0003234816	0.0000312	0.0003234816	0.0000312	0.0003234816	2023
Итого:		0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	0001	0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645	2023
Итого:		0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645	
Всего по загрязняющему веществу:		0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645	0.198	0.2645	
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20										
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	6004	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	2023
Итого:		0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	



Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2023 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год	
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
**2920, Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и									
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.00053856	0.00558379	0.00053856	0.00558379	0.00053856	0.00558379
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.00225456	0.02337527808	0.00225456	0.02337527808	0.00225456	0.02337527808
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.00112	0.01161216	0.00112	0.01161216	0.00112	0.01161216
Итого:				0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808
Всего по объекту:		0	0	0.39781325996	1.34997362572	0.39781325996	1.34997362572	0.39781325996	1.34997362572
Из них:									
Итого по организованным источникам:		0	0	0.336283	0.44934	0.336283	0.44934	0.336283	0.44934
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.06153025996	0.90063362573	0.06153025996	0.90063362573	0.06153025996	0.90063362573

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
**2920, Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)									
Неорганизованные источники									
Крестьянское хозяйство	6001	0.00053856	0.00558379	0.00053856	0.00558379	0.00053856	0.00558379	0.00053856	0.00558379
Крестьянское хозяйство	6002	0.00225456	0.02337527808	0.00225456	0.02337527808	0.00225456	0.02337527808	0.00225456	0.02337527808
Крестьянское хозяйство	6003	0.00112	0.01161216	0.00112	0.01161216	0.00112	0.01161216	0.00112	0.01161216
Итого:		0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808
Всего по загрязняющему веществу:		0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808
Всего по объекту:		0.39781325996	1.34997362572	0.39781325996	1.34997362572	0.39781325996	1.34997362572	0.39781325996	1.34997362572
Из них:									
Итого по организованным источникам:		0.336283	0.44934	0.336283	0.44934	0.336283	0.44934	0.336283	0.44934
Итого по неорганизованным источникам:		0.06153025996	0.90063362573	0.06153025996	0.90063362573	0.06153025996	0.90063362573	0.06153025996	0.90063362573

Таблица 1-9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- в мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 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	19	20	21	22	23	24	25	26	27
**2920, Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и										
Крестьянское хозяйство	6001	0.00053856	0.00558379	0.00053856	0.00558379	0.00053856	0.00558379	0.00053856	0.00558379	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0.00225456	0.02337527808	0.00225456	0.02337527808	0.00225456	0.02337527808	0.00225456	0.02337527808	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0.00112	0.01161216	0.00112	0.01161216	0.00112	0.01161216	0.00112	0.01161216	2023
Итого:		0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	
Всего по объекту:		0.39781325996	1.34997362572	0.39781325996	1.34997362572	0.39781325996	1.34997362572	0.39781325996	1.34997362572	
Из них:										
Итого по организованным источникам:		0.336283	0.44934	0.336283	0.44934	0.336283	0.44934	0.336283	0.44934	
Итого по неорганизованным источникам:		0.06153025996	0.90063362573	0.06153025996	0.90063362573	0.06153025996	0.90063362573	0.06153025996	0.90063362573	

### **Мероприятия по организации мониторинга атмосферного воздуха**

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90).

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам контроля возлагается на руководителя предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия, и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

Контроль за состоянием воздушного бассейна должен обеспечивать:

- систематические данные о выбросах;
- исходные данные к отчетности предприятия;
- информацию к оценке соблюдения установленных норм выбросов и к анализу причин, вызывающих превышение норм.

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- наблюдения за источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в целях контроля за соблюдением нормативов ПДВ (мониторинг эмиссий);
- оценку состояния атмосферного воздуха (мониторинг воздействия).

Контроль за источниками выбросов проводится следующими способами:

- расчетными методами с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов;
- методом непосредственного измерения в газоходах;
- прямыми замерами концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны.

Расчетный метод применяется только к тем организованным источникам загрязнения атмосферы, по которым проведение инструментальных замеров технически невозможно или при отсутствии разработанных и согласованных в установленном порядке методов количественного химического анализа.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов приведен в таблице 1-10. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ приведен в таблице 1-11.

Таблица 1.10– План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Крестьянское хозяйство	Азота диоксид (4)  Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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)		0.00543	4761.19998	Аккредитованная лаборатория	Расчетный метод
				0.000883	774.243017		
				0.03097	27155.4997		
				0.101	88560.0733		
				0.198	173612.817		
6001	Крестьянское хозяйство	Аммиак (32)  Сероводород (Дигидросульфид) (518) Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.000861696			Расчетный метод
				0.0000141372			
				0.00393822			
				0.0000390456			
				0.0000040392			
				0.0000525096			
				0.00001683			
				0.000023562			
				0.000057222			
				0.00000060588			

Таблица 1.10– План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6002	Крестьянское хозяйство	Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32)  Сероводород (Дигидросульфид) (518) Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32)		0.0000111078 0.00053856 0.004960032  0.00008116416 0.023898336 0.0001841224 0.000018788 0.0002855776  0.00009394 0.00011122496  0.0001442918 0.00000037576 0.000075152 0.00225456		Аккредитованная лаборатория	Расчетный метод
6003	Крестьянское хозяйство	Аммиак (32)  Сероводород (Дигидросульфид) (518) Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.0024  0.00004 0.013 0.000112 0.000011 0.000192			Расчетный метод

Таблица 3.10

Таблица 1.10– План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5"

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6004	Крестьянское хозяйство	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.000048		Аккредитованная лаборатория	Расчетный метод
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.000112			
		Диметилсульфид (227)		0.00016			
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.00000016			
		Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0000312			
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.00112			
		Пыль неорганическая, содержащая		0.00653			
6005	Крестьянское хозяйство	двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.0000488			Расчетный метод
		Аммиак (32)					
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00006			

Таблица 1-11 План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в пе- риодынеблаго- приятных ме- теорологиче- ских условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
№1 – контрольная точка на границе СЗЗ (с запад- ной стороны) №2 - контрольная точка на границе СЗЗ (с север- ной стороны) №3 - контрольная точка на границе СЗЗ (с восточ- ной стороны) №4 - контрольная точка на границе СЗЗ (с южной стороны)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це- ментного производства - глина, глинистый сла- нец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1 раз в квартал		Аккредитованной лабораторией	Инструментально



### 1.8.2 Ожидаемое воздействие на водный бассейн

Намечаемая деятельность будет осуществляться на территории с уже существующей системой водоснабжения и водоотведения.

Строительные работы не предусмотрены.

Согласно справке РГУ «Ертыская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 3Т-2022-02607166 от 14.11.2022 г., объект расположен на расстоянии 530,0 м от р. Уленты и не входит в ее водоохранную зону и полосу.

Водопотребление будет осуществляться на хозяйственно-питьевые и производственные (технические) нужды.

Вода будет использоваться на хоз-бытовые нужды работающих и водообеспечение животных (КРС, МРС), питьевого качества.

В производственных нуждах вода используется в качестве пылеподавления.

Снабжение водой производится из скважины, расположенной на территории объекта. Потребность водоснабжения не превышает 50 м<sup>3</sup>/сут. На скважины оформлены эксплуатационные паспорта (Приложение 9).

Количество персонала на предприятии 10 человек. Режим работы 8 часов в сутки 365 дней в году. Для расчета расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды работающих применялся норматив 25 литров в сутки согласно СП 4.01-101-2012.

Таблица 1-12 - Водопотребление на период эксплуатации

Источники водопотребления	Норма Водопотребления, л/сут	Исходные данные	Количество рабочих дней	Расход воды, м <sup>3</sup> /год
<i>На период эксплуатации</i>				
Хозяйственно-бытовые нужды персонала	25 <sup>1</sup>	10 чел	365	<b>91,25</b>
Водообеспечение животных (КРС, МРС)				<b>1449</b>
в т.ч. КРС	6,0 <sup>2</sup>	976 голов	120	702,72
МРС	3,0 <sup>2</sup>	198 голов	120	71,28
Лошади	45,0 <sup>2</sup>	125 голов	120	675
Пылеподавление подъездных автодорог	0,5 <sup>3</sup>	1000 м <sup>2</sup>	180	<b>90</b>
ИТОГО:				<b>1630,25</b>

<sup>1</sup> Согласно СП 4.01-101-2012 Приложение В, таблица В.1

<sup>2</sup> Согласно СНиП РК 3.02-11-201, Приложение Т, таблица Т.1

<sup>3</sup> Согласно СП 4.01-101-2012 Приложение В, таблица В.1

Хоз-бытовые сточные воды, образуемые в процессе соблюдения персоналом личной гигиены, отводятся в септик.

В связи с тем, что в непосредственной близости от объекта отсутствуют поверхностные водопоявления, деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательное влияния на подземные и поверхностные воды и не затронет существующие технологические процессы, связанные с водопотреблением и водоотведением.

### **Предложения по организации экологического мониторинга поверхностных и подземных вод**

Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182, гл.13 Экологического Кодекса РК включая контроль качества сбрасываемых сточных вод.

В связи с тем, что объект относится к III категории мониторинга поверхностных и подземных вод не рассматривается.

### **1.8.3 Ожидаемое воздействие на недра**

В зоне воздействия намечаемого объекта отсутствуют разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы твердых, общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод. Объект будет размещен в границах с.Койтас, на уже антропогенно нарушенной территории.

Строительные работы не предусмотрены. При содержании и разведении крупного и мелкого рогатого скота, потребность в минеральных и сырьевых ресурсах отсутствует.

Снятие и сохранение плодородного слоя почвы не предусматривается.

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

Воздействие на недра объект в районе расположения – не оказывает.

### **1.8.4 Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров**

Основным показателем, характеризующим воздействие загрязняющих веществ на окружающую природную среду, являются предельно допустимая концентрация (ПДК). С позиции экологии предельно допустимые концентрации конкретного вещества представляют собой верхние пределы лимитирующих факторов среды (в частности, химических соединений), при которых их содержание не выходит за допустимые границы экологической ниши человека.

При соблюдении технологического процесса производства и всех требований Техники безопасности загрязнение почвенного покрова исключается. Отходы производства и потребления утилизируются с наименьшим риском для загрязнения окружающей среды, в том числе почв района.

### **1.8.5 Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир**

#### **Воздействие на растительный покров**

Растительный покров – один из наименее защищенных компонентов ландшафта, который повсеместно подвергается воздействию антропогенной деятельности и страдающий от нее в первую очередь.

Наибольшие негативные последствия для растительности имеют, как правило, физические воздействия, проявляющиеся в виде механических нарушений почвенно-растительного покрова, сопровождаемые снижением почвенных характеристик нарушаемых земель.

Объект будет располагаться в границах с. Койтас, на уже антропогенно нарушенной территории, в уже готовом помещении. Растительный покров в зоне размещения объекта скуден в связи с этим дополнительного воздействия на растительный мир не предусмотрено.

Воздействие будет осуществляться только на территории объекта. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду при содержании КРС и МРС происходить не будет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

Согласно ответу РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» рассматриваемый объект находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (приложение 6).

Использование растительных ресурсов не предусмотрено; вырубка, срезка и пересадка зеленых насаждений не будет проводиться.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

В процессе эксплуатации установки следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

- категорически запрещается несанкционированная рубка древесно-кустарниковой растительности на участках, прилегающих к территории объекта;
- при работе 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 деятельности объекта.

### **Воздействие на животный мир**

В связи с тем, что объект будет размещаться в промышленной части города, наземная фауна скудна, в районе встречаются грызуны и мелкие птицы.

Разнообразие животного мира представляет огромную ценность, это - уникальный природный ресурс, который играет чрезвычайно важную роль в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сохранение биологического разнообразия является одной из форм рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.);
- косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Факторы воздействия различаются по времени воздействия: сезонные, годовые, летние и необратимые.

На данной территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта не обнаружено.

Учитывая локальность площади проводимых работ, специфику расположения предприятия (в границах с.Койтас), воздействие на животный мир следует рассматривать как:

- ничтожное – по площади;
- долгосрочное – по продолжительности;
- незначительное – по интенсивности.

При реализации намечаемой деятельности должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных в соответствии со статьей 17 «Мероприятия по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных при проектировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности» (Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-ІІ «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).

Поскольку строительные работы не предусмотрены, объект будет размещаться в уже готовом помещении, в связи с этим соотношения площадей, занятых теми или иными видами местообитаний, не изменяются, местообитания не претерпевают трансформации и не изменяют своих свойств, то не возникает причин для изменений в плотности и видовом разнообразии животного мира района предполагаемых работ.

### **Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие**

Для снижения негативного влияния, сохранение среды обитания и условий размножения объектов животного мира, предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного мира воздействие на животный мир при выполнении работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как долгосрочное и по величине - как слабое.

## **1.8.6 Факторы физического воздействия**

### **Акустическое воздействие**

Физические факторы - вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его составной части, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Особенно сильный шум создаётся при работе спец. техники и автотранспорта и др.

При удалении источника шума на расстоянии до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. При производстве работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характер и состояние прилегающей территории, наличие звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельеф территории.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

### **Вибрация**

Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной, нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации источника возбуждения, а также применение конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

### **Электромагнитные излучения**

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередачи, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК) широко используемые в производстве – все это источники излучений.

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом, все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, а т.ч. временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

#### Источники физических воздействий предприятия

В процессе эксплуатации объекта неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на рабочий персонал. Источниками возможного шумового, вибрационного, светового воздействия на окружающую среду является технологическое оборудование.

Шумовое воздействие может быть оказано только от работающего технологического оборудования (электродвигатели, насосы, работающий транспорт и др.).

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду может являться то же самое технологическое оборудование.

Источники электромагнитного, ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации и освещения будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.

С целью снижения шумового и вибрационного воздействия, все работники должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты.

Вклад намечаемой деятельности в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный ввиду значительных расстояний от участков работ до селитебной застройки.

Проведение дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, шумовое воздействие на жилые массивы близлежащих населенных пунктов от объекта строительных работ оценивается как незначительное. Общее вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое. При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации на границе жилых массивов близлежащих населенных пунктов в практическом отображении не изменится.

#### Радиационное воздействие

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства.

Согласно информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды за 1 полугодие 2022 года по Акмолинской области наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды) (рис. 3).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,10 - 0,42 мкЗв /ч (норматив - до 5 мкЗв/ч) и не превышали естественного фона.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Акмолинской области осуществлялся на 4-х метеорологических станциях (Атбасар, Кокшетау, Степногорск, СКФМ «Боровое») путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными

планшетами. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,2 – 2,2 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимый уровень.



Рис. 3 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории Акмолинской области

Эксплуатации объекта не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. В районе рассматриваемого объекта уровень естественного радиационного фона находится в допустимом интервале. Источники ионизирующего излучения, подлежащие регламентации не предусматриваются.

Строительные работы не предусмотрены, при эксплуатации объекта применение радиоактивных материалов не предполагается, негативного радиационного воздействия на прилегающие территории оказываться не будет.

### 1.9 Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объекта

В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды.

Отходы производства — остатки, образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, соответствующие применению в этом производстве.

Отходы потребления — изделия или материалы и предметы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа. К отходам потребления относятся бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала.

Виды отходов и их отнесение к опасным или неопасным определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее — классификатор отходов), с учетом требований Экологического Кодекса РК.

### 1.9.1 Виды и объемы образования отходов на период эксплуатации

В процессе эксплуатации производственного объекта образуются следующие виды отходов:

- твердо-бытовые отходы;
- отходы животноводства (навоз).

#### Твердо-бытовые отходы (ТБО)

Определение массы и объема образования твердых бытовых отходов произведено с помощью норм накопления бытовых отходов на расчетную единицу. Согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

**ТБО** – образующиеся в результате жизнедеятельности сотрудников предприятия, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования. Предусмотрена их рациональная и экологически безопасная система сбора, включающая отдельный сбор, хранение, регулярный вывоз, переработку, утилизацию и обезвреживание опасных компонентов коммунальных отходов (стеклобой, отходы бумаги, полиэтиленовая и пластиковая упаковка, пищевые отходы и прочее). Данные отходы хранятся в металлической емкости (контейнер для ТБО), не более 6 месяцев. По мере накопления передаются специализированным организациям.

Расчет образования ТБО выполнен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МОС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности работающих - 10 человек и средней плотности отходов - 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Таблица 1-13 Расчет объемов образования ТБО

Источники образования отходов	Норма образования отходов, м <sup>3</sup> /год	Численность работающих	Плотность отходов т/м <sup>3</sup>	Количество отходов, т/год
Деятельность рабочих	0,3	10	0,25	0,75

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Производственный контроль за соблюдением правил хранения и своевременным вывозом отходов осуществляется ответственным персоналом, назначенным руководством объекта.



### Отходы животноводства (навоз)

Отходы животноводства (навоз) образуется в процессе стойлового содержания крупного и мелкого рогатого скота в холодный период года. Сбор и хранение отхода осуществляется на открытой площадке в виде конусообразной кучи. Срок хранения отхода составляет не более 6 месяцев до его передачи специализированным организациям, либо для использования на собственные нужды предприятия (в качестве удобрения на сельскохозяйственных полях).

Расчет образования отходов выполнен согласно РНД 03.1.0.3.01-96 Порядок нормирования объемов образования и размещения объемов производства.

Содержание КРМ и МРС в ангаре будет происходить в зимний период года.

Общая масса навоза рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{жк\_обр}}^{\text{жк}} = \frac{(120 \cdot H \cdot M_{\text{экс}})}{1000}$$

где  $M_{\text{жк\_обр}}^{\text{жк}}$  – объем образования на предприятии отхода, т/год;

$M_{\text{экс}}$  – масса экскрементов от одного животного, кг/сут (таблица 2.6 РНД 03.1.0.3.01-96); 4,5 кг

$H$  – поголовье животных; 1299 голов

$$M_{\text{жк\_обр}}^{\text{жк}} = (120 \cdot 1299 \cdot 4,5) / 1000 = 701,46 \text{ т/год}$$

Временное хранение отходов осуществляется на специально оборудованной площадке с устройством фундамента и бетонного покрытия участка, препятствующим инфильтрации удобрений в почву и грунтовые воды.

При временном накоплении навоза происходит его компостирование в естественных условиях. Образовавшийся компост вывозится согласно договору на полигон отходов, а также используется на собственных полях в качестве удобрений, и частично реализуется местному населению в качестве удобрения.

Таблица 1 14 Характеристика основных производственных отходов

Период эксплуатации

№ п.п	Наименование отхода	Объем образования, т/год	Код по классификатору	Место временного хранения	Способ утилизации отходов
<b>Опасные отходы</b>					
<b>Неопасные отходы</b>					
1	ТБО	0,75	20 03 01	В отдельном контейнере для ТБО на территории предприятия	Передача специализированным предприятиям
2	Отходы животноводства (навоз)	701,46	02 01 06	Специализированная площадка для временного хранения навоза	Передача специализированным предприятиям, используется на полях в качестве удобрения

### План управление отходами

Наименование отходов и их код	Идентификация	Образование	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Сортировка (с обезвреживанием):	Рекомендуемые способы управления отходами	Сбор и накопление	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Хранение	Вид отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Твердо-бытовые отходы 20 03 01	Твердые, однородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы	В результате жизнедеятельности и производственной деятельности персонала КХ	-	Органические материалы (Бумага, картон, древесина и текстиль-90%, пищевые отходы-10%) - 72,27% Полимеры 14,12% Стекло 6,05% Металлы 7,56%	Сортируется (макулатура/стекло/пластмасс)	Передача специализированному предприятию	В металлических контейнерах, объемом 0,75м3	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы.	Временное, не более 6 мес.	Неопасный

Наименование отходов и их код	Идентификация	Образование	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Сортировка (с обезвреживанием):	Рекомендуемые способы управления отходами	Сбор и накопление	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Хранение	Вид отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Отходы животноводства 02 01 06	Жидкие, однородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы	Образуется в процессе стойлового содержания крупного рогатого скота в холодный период года	НР4 раздражающее действие	Вода-77,3%; органическое вещество 20,98%; азот-0,59%; фосфор-0,23%; калий-0,50%; кальций-0,4%.	Не сортируется. Биотермический метод с применением специальных микробных культур.	Сдаются по договору, сторонней организации и используются на собственные нужды в качестве удобрений	Специально оборудованная площадка с устройством фундамента и бетонного покрытия.	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы.	Временное, не более 6 мес.	Неопасный

Для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов отходов. Отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Таким образом, действующая система управления отходами, должна нормировать возможное воздействие на все компоненты окружающей среды, как при хранении, так и перевозки отходов к месту размещения.

Схема управления отходами включает в себя восемь этапов технологического цикла отходов, а именно:

- 1) Накопление отходов на месте их образования
- 2) Сбор отходов
- 3) Транспортировка отходов
- 4) Восстановление отходов
- 5) Удаление отходов
- 6) Вспомогательные операции выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 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

Собственных полигонов и хранилищ отходов на предприятии не имеется. Отходы производства и потребления, образующиеся в результате деятельности предприятия, временно хранятся в специально отведенных местах с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований.

Отходы КХ «БЕРЕКЕ-5» в период эксплуатации по мере накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. По мере накопления отходы животноводства (навоз) вывозятся на собственные поля самостоятельно.

Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере накопления, но не более 6 месяцев.

Все отходы производства и потребления, образующихся на предприятии, относятся к неопасным отходам. Контроль за размещением отходов производится визуально. При этом необходимо постоянно следить за сбором отходов, временным хранением и своевременной отправкой их на утилизацию и размещение.

Воздействие производственных отходов и ТБО на окружающую среду ожидается незначительное.

Таблица 1-15 Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
<b>Всего:</b>	0,00	<b>702,21</b>
<b>в т.ч. отходов производства</b>	0,00	701,46
<b>отходов потребления</b>	0,00	0,75
Опасные отходы		
<b>Всего:</b>		<b>0</b>
Неопасные отходы		
<b>Всего:</b>		<b>702,21</b>
ТБО (20 03 01)	0,00	0,75
Отходы животноводства (навоз) (02 01 06)	0,00	701,46
Зеркальные		
-	-	-

Захоронение отходов на объекте не осуществляется.

## **Сведения о производственном контроле при обращении с отходами**

В ходе производственного контроля подлежит проверке:

- выполнение требований законодательных, нормативных документов и других принятых требований;
- выполнение предписаний, приказов, распоряжений и актов проверок производственного контроля по ООС;
- учет образования, сбора, утилизации, реализации и временного хранения отходов;
- соблюдение норм и правил по сбору, накоплению, транспортировке, утилизации и временному хранению отходов производства;
- защита земель от загрязнения и засорения отходами производства и потребления;
- соответствие мест временного хранения отходов экологическим нормам и правилам;
- контроль за складированием (временным хранением), и величиной разрешенных объемов складирования (временного хранения);
- соблюдение лимитов на загрязнение ОС, установленных экологическим Разрешением.

По результатам производственного контроля на соответствие требованиям законодательных, нормативных документов Республики Казахстан и другим принятым требованиям оформляются акты проверок с установленным сроком устранения несоответствий, с предоставлением, контролируемым подразделением информации о выполнении предписаний – ежемесячно извещением в письменной форме.

Главной составляющей производственного контроля при обращении с отходами является производственный мониторинг, на основании которого выявляется соблюдение установленных нормативов качества окружающей среды и экологических требований природоохранного законодательства службами предприятия и принимаются соответствующие меры.

Основная цель выполнения экологического мониторинга - получение достоверной информации о техногенной нагрузке на компоненты окружающей среды.

Основными задачами мониторинга являются:

- наблюдения за экологическим состоянием и выполнением природоохранных мероприятий;
- разработка порядка организации и выполнения наблюдений за состоянием основных компонентов окружающей среды;
- разработка порядка обеспечения достоверности, полноты и сопоставимости измерений и оценок показателей экологической обстановки;
- разработка порядка управления данными измерений - сбор, обработка, передача, хранение информации;
- разработка порядка прогнозирования экологической обстановки в результате аварий, а также оценка нанесенного ущерба окружающей среде.

Осуществляется постоянный визуальный контроль над состоянием емкостей временного хранения отходов на территории предприятия, контролируется их герметичность и техническое состояние.

## 2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

В административном отношении место осуществления намечаемой деятельности КХ «БЕРЕКЕ-5» – Акмолинская область, Ерейментауский район, Койтасский с.о., с.Койтас.

Село расположено на берегу реки Уленты, в восточной части района, на расстоянии примерно 52 километров (по прямой) к северо-востоку от административного центра района — города Ерейментау.

Район расположен на востоке Акмолинской области. Площадь территории — 17,5 тыс. км<sup>2</sup>, что составляет 11,97 % от всей территории области (1-й район по размеру территории в области).

Граничит:

- на севере с Уалихановским районом Северо-Казахстанской области;
- на северо-востоке с Актогайским районом Павлодарской области;
- на востоке с Экибастузской городской администрацией Павлодарской области;
- на юге с Осакаровским районом Карагандинской области;
- на юго-западе с Аршалыным районом Акмолинской области;
- на западе с Целиноградским, Шортандинским, Аккольским районами и Степногорской городской администрацией Акмолинской области;
- на северо-западе с районом Биржан сал.

Ерейментауский район расположен на севере Казахского мелкосопочника, большую часть территории занимает холмисто-бугристая равнина, на востоке — горы Ерейментау. В недрах запасы золота, сурьмы, каменного угля, бокситов, гранита, известняка и других.

Численность населения на 01.01.2022 г. составила 25 148 человек.

В Ерейментауском районе — 33 населённых пунктов.

### Экономика

Развито зерновое земледелие и животноводство (крупный рогатый скот, овцы, свиньи, лошади). В целом район располагает крупными массивами пахотных земель.

Разрабатываются месторождения золотых руд Бестобе и Ешкиолмес. Заводы: щебёночный, железо-бетонных изделий, масло- и хлебозаводы и другие. По территории района проходят железная дорога Астана — Павлодар, Ерейментау — Айсары и автомобильная дорога Астана — Павлодар.

Расположение объекта обусловлено тем, что КХ «БЕРЕКЕ-5» планирует разведение и содержание КРС и МРС на ранее существующем загоне для скота. Территория предполагаемой хозяйственной деятельности – антропогенно нарушенная, в связи с этим дополнительное воздействие не окажет большого влияния.

В период эксплуатации трудовые ресурсы состоят исключительно из местного населения.

На период эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не обнаружено.

Ближайший жилой массив в село Койтас, расположен в юго-восточном направлении на расстоянии 335 м от территории КХ «БЕРЕКЕ-5». Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Сбросы производственных, хоз-бытовых сточных вод на поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут.

Образующиеся отходы потребления на предприятии будут полностью передаваться по договору специализированным предприятиям. Отходы животноводства (навоз) размещаются на специальной площадке на территории предприятия и в последующем будут передаваться специализированным предприятиям и местному населению.

Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности не ожидается.

### **3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Животноводческое хозяйство КХ «БЕРЕКЕ-5» расположено в границах с. Койтас, Койтасского сельского округа Ерейментауского района Акмолинской области.

Общая площадь производственного объекта -0,3503 га.

Географические координаты участка воздействия:

- 1) 51° 48'1.38"N 73° 48' 3.33"E,
- 2) 51° 48'1.32"N 73° 48' 04.05"E,
- 3) 51° 47'59.00"N 73° 48' 04.07"E,
- 4) 51° 47'58.96"N 73° 48' 03.39"E.

Ближайший водный объект – р. Уленты расположена в восточном направлении на расстоянии более 530 м. Объект находится за пределами водоохранных зон и полос.

Ближайшие жилые дома с.Койтас находятся в юго-восточном направлении от объекта на расстоянии 335,0 м.

Не требуются освоение новых земель, изъятие земель сельскохозяйственного назначения и других.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

#### **3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности**

Развитие животноводства позволит внести существенный вклад в развитие сельских территорий, способствует увеличению занятости сельских жителей, влияет на почвенное плодородие и урожайность сельскохозяйственных культур, а также способствует росту эффективности аграрного производства.



### **Вариант № 1**

Одним из вариантов по реализации намечаемой деятельности является содержание и разведение крупного и мелкого рогатого скота в ранее существующем помещении животноводческой базы. Данный вариант включает реализацию существующих зданий, сооружений, водозаборных скважин подземных вод, наличие земельных участков, предназначенных для ведения крестьянского хозяйства в границах Койтасского сельского округа, а также наличие подъездных дорог и спецтехники.

### **Вариант № 2**

В качестве альтернативного варианта предлагается строительство нового животноводческого комплекса без имеющей развитой инфраструктуры. Данный вариант включает в себя дополнительные финансовые затраты и экологическую нагрузку.

Крестьянским хозяйством «БЕРЕКЕ-5», располагающим обширными территориями для выпаса скота на праве временного возмездного долгосрочного землепользования и имеющим развитую инфраструктуру для ведения и содержания КРС и МРС в Койтасском сельском округе, был принят вариант № 1 намечаемой деятельности, как наиболее экологичный, реалистичный и достижимый.

## **4. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

### **4.1 Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления**

Животноводческое хозяйство КХ «БЕРЕКЕ-5» предназначено для содержания и разведения крупного и мелкого рогатого скота (КРС и МРС). В хозяйстве имеется животноводческая база на 1299 голов (в том числе 976 голов коров, 198 голов баранов, 125 голов лошадей). В зимний период КРС и МРС содержится на животноводческой базе (4 месяца в году), в летний период – на выпасе.

С учетом технического и технологического оснащения, животноводческое хозяйство представляет собой независимое крестьянское хозяйство, с полным циклом воспроизводства.

Осуществление деятельности осуществляется на существующей животноводческой базе, поэтому других вариантов осуществления деятельности не предполагается.

В целом, реализация настоящего проекта будет способствовать росту социально-экономического развития всей местности.

С экологической точки зрения преимуществом выбранной площадки является ее расположение на освоенной территории: редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу, отсутствуют.

Территория КХ «БЕРЕКЕ-5» не относится к особо охраняемым природным территориям Акмолинской области и располагается вне земель государственного лесного фонда на основании письма № ЗТ-2022-02577529 от 28.10.2022 г., выданного РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» (приложение 6).

На основании Акта № 85 от 08.11.2022 г. исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия, выданного РГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» Управления культуры Акмолинской области, памятников историко-культурного наследия в районе размещения предприятия не выявлено.

Преимуществами принятой площадки являются доступное расположение необходимых инженерных коммуникаций, внешних систем электроснабжения, внешних систем водоснабжения, автомобильных дорог.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта.

#### **4.2 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту**

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности.

Изъятие земель хозяйственного назначения для производственных нужд производиться не будет, поскольку отведенный участок принадлежит КХ «БЕРЕКЕ-5 на правах частной собственности.

Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей.

Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается в связи с достаточной удаленностью производственного объекта.

Анализ воздействий и интегральная оценка позволяют сделать вывод, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет значимого негативного воздействия на социально-экономическую среду, но будет оказывать положительное воздействие на большинство ее компонентов. Таким образом, планируемая хозяйственная деятельность допустима и желательна, как экономически выгодная не только в местном, но также и в региональном масштабе.

В целях обеспечения гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды, проект Отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности. При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации обеспечивается доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях. Проект отчета о возможных воздействиях доступен для ознакомления на Интернет-ресурсах уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного

исполнительного органа. Реализация проекта возможна только при получении одобрения намечаемой деятельности со стороны общественности.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

#### **4.3 Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности**

Рассматриваемый в Отчете вариант осуществления намечаемой деятельности является наиболее рациональным.

Расположение ангара животноводческого хозяйства предусмотрено на существующей территории. Обеспечивается удаленность селитебной территории в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. Ближайшая жилая застройка находится в юго-восточном направлении на расстоянии 335,0 м. Не требуются освоение новых земель, изъятие земель сельскохозяйственного назначения и других.

### **5. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Основными объектами природной и социально-экономической среды, которые могут быть подвержены воздействиям при осуществления намечаемой деятельности являются следующие компоненты:

Социально-экономические:

- жизнь и здоровье людей;
- условия проживания населения;
- экономические интересы сообщества;
- землепользование;
- транспортная инфраструктура;
- объекты научного и духовного значения (памятники истории и культуры, археологические объекты, заповедные территории, природные феномены).

Природные:

- атмосферный воздух (загрязненность газами, пылью, уровень шума);
- водные ресурсы (загрязненность подземных вод);
- земельные ресурсы, почва;
- биологические ресурсы (растения, животные).

#### **5.1 Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Воздействие на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией, а также при вероятности возникновения аварийных ситуаций.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Для определения и предотвращения экологического риска будут предусмотрены:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных промышленных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах.

Предполагается положительное воздействие в виде повышения качества жизни персонала, создание новых рабочих мест и увеличение доходов рабочего персонала.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

Аварийные источники на период объекта отсутствуют

## **5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)**

### **5.2.1 Воздействие на растительный мир**

Объект будет располагаться в границах с. Койтас, на уже антропогенно нарушенной территории, в уже готовом арендуемом помещении. Растительный покров в зоне размещения объекта скуден в связи с этим дополнительного воздействия на растительный мир не предусмотрено.

Деятельность будет осуществляться только на территории объекта. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду при проведении данного вида работ происходить не будет. Воздействие оценивается как допустимое.

Использование растительных ресурсов не предусмотрено; вырубка, срезка и пересадка зеленых насаждений не будет проводиться.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения животноводческого хозяйства КХ «БЕРЕКЕ-5», настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

### **5.2.2 Воздействие на животный мир**

В связи с тем, что объект будет размещаться в границах с.Койтас, наземная фауна скудна, в районе встречаются грызуны и мелкие птицы.

Разнообразие животного мира представляет огромную ценность, это - уникальный природный ресурс, который играет чрезвычайно важную роль в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сохранение биологического разнообразия является одной из форм рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.);
- косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Факторы воздействия различаются по времени воздействия: сезонные, годовые, летние и необратимые.

На данной территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта не обнаружено.

Учитывая локальность площади проводимых работ, специфику расположения предприятия (в границах с.Койтас), воздействие на животный мир следует рассматривать как:

- ничтожное – по площади;
- долговременное – по продолжительности;
- незначительное – по интенсивности.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения животноводческого хозяйства КХ «БЕРЕКЕ-5», настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

Строительные работы не предусмотрены, объект будет размещаться в границах с.Койтас на уже антропогенно нарушенной территории, в связи с этим изменение в животном мире не предусмотрены.

### **5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)**

Эксплуатация животноводческого хозяйства КХ «БЕРЕКЕ-5» будет осуществляться на уже антропогенно затронутой территории. Воздействие на землю и почвы будет практически минимально.

### **5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)**

В районе размещения объекта отсутствуют водные объекты, потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью. Расстояние до ближайшего водного объекта р. Уленты 530,0 м. Объект находится за пределами охранных зон и полос, воздействие на поверхностные и подземные

воды не осуществляет. Грунтовые воды не залегают на поверхности. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды объект не осуществляет.

Проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие загрязнения поверхностных и подземных вод:

- организация регулярной уборки территории от производственного мусора;
- временные стоянки автотранспорта и другой техники будут организовываться за пределами водоохраной полосы;
- хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться в септик;
- организация специальной площадки для сбора и кратковременного хранения отходов и их своевременный вывоз;
- при возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и ее последствия.

*Эксплуатация проектируемого объекта на этой территории допустима при условии предотвращения любых возможных случаев загрязнения и засорения реки и ее водоохраной зоны. При выполнении правил ст.125 и 126 Водного Кодекса РК от 01.01.2009 г. №336 и проведения следующих мероприятий: предотвращения, засорения, истощения и загрязнения вод, выполнение установленных природоохранных мероприятий.*

### **5.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)**

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Факторами воздействия на объект природной среды – атмосферный воздух - являются вы-

бросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников в период эксплуатации объекта.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха в проекте применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций в проекте показал, что ни по одному из загрязняющих веществ превышений норм ПДК не выявлены.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

## **5.6 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты**

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (статья 10). «Осуществление архитектурной, градостроительной и строительной деятельности должно исходить из условий сохранности территорий и объектов, признанных в установленном законодательством порядке историческими, культурными ценностями и охраняемыми ландшафтными объектами.

Порядок использования земель в границах указанных зон регулируется Земельным кодексом Республики Казахстан (2003), в соответствии с которым (статья 127) «Землями историко-культурного назначения признаются земельные участки, занятые историко-культурными заповедниками, мемориальными парками, погребениями, археологическими парками (городища, стоянки), архитектурно-ландшафтными комплексами, наскальными изображениями, сооружениями религиозного культа, полями битв и сражений».

На основании Акта № 85 от 08.11.2022 г. исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия, выданного РГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» Управления культуры Акмолинской области, памятников историко-культурного наследия в районе размещения предприятия не выявлено.

## **6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ**

Согласно статье 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия;

- косвенные воздействия;
- кумулятивные воздействия.

В настоящем проекте были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в период эксплуатации объекта. Строительные работы не предусмотрены.

Таблица с интегрированной оценкой воздействия составлена в соответствии с методическими подходами. В этой таблице объединены ранее полученные показатели воздействия (масштаб, время, интенсивность, значимость) для каждого компонента природной среды.

Следует отметить, что полученные оценки воздействия выполнены преимущественно по наихудшим возможным показателям намечаемой деятельности, и поэтому они отражают максимальный уровень возможного воздействия при штатной деятельности.

Таблица 6-1 Описание возможных существенных воздействий во время эксплуатации объекта

Возможные источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
<b>АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ</b>				
Выбросы загрязняющих веществ от основных источников загрязнения	Локальное	Многолетнее	Слабое	Низкой значимости
<b>ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ</b>				
Воздействие не выявлено				
<b>ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ</b>				
Загрязнение возможными разливами отходами (загрязненными растительными маслами)	Локальное	Продолжительное	Незначительное	Низкой значимости
<b>НЕДРА</b>				
Воздействие не выявлено	-	-	-	-
<b>ПОЧВЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ</b>				
Загрязнение отходами	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
<b>РАСТИТЕЛЬНОСТЬ</b>				
Воздействие не выявлено				
<b>ФАУНА</b>				
Воздействие не выявлено				

Как видно из таблицы 6-1, в основном значимость негативных воздействий имеет категорию – воздействие низкой значимости. Это обусловлено тем, что проектом предусмотрены технологии и технические решения, реализация которых позволяет снизить негативное воздействие на компоненты окружающей среды.



## **7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ**

### **7.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух**

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации животноводческого хозяйства КХ «БЕРЕКЕ-5» выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16 апреля 2012 года № 110-п, максимальные разовые выбросы газо-воздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

1. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час.
2. Расчет выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства Приложение № 9 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г № 100-п. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от объектов 4 категории.
3. 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.
4. 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.

На период эксплуатации объекта проектом предусмотрено 7 источников выбросов, в т.ч. 1 организованный и 6 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха. Количество планируемых выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации – 4,067446725746 т/год, в том числе от передвижных источников 2,71747310003 т/год. ,в атмосферный воздух планируется осуществление выброса 20 наименований загрязняющих веществ.

Нормативы эмиссий в атмосферный воздух на период эксплуатации приведены в таблицах 1-9.

Анализ результатов расчетов рассеивания величин приземных концентраций в атмосферном воздухе показывает, что максимальные приземные концентрации вредных веществ на границе санитарно- защитной зоны предприятия на период эксплуатации не превышают норм ПДК.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации в виде карт- схем рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы приведены в Приложении 3.

## 7.2 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты

Эмиссии в водные объекты не осуществляются. Водопотребление будет осуществляться от скважины, расположенной на территории КХ «БЕРЕКЕ-5». Водоотведение будет осуществляться в септик, с последующим откачиванием ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района.

Таблица 7-1 Объемы водопотребления

№ п/п	Водопотребление	Ед. измерения	Кол-во
1	2	3	4
1.	Бытовые нужды	м <sup>3</sup> /сут	0,25
-	<b>Всего:</b>	м <sup>3</sup> /сут	<b>0,25</b>

Таблица 7-2 Объемы сброса воды

№ п/п	Объем сброса воды	Ед. измерения	Кол-во
1	2	3	4
1.	Бытовые сточные воды	м <sup>3</sup> /сут	0,25
-	<b>Всего:</b>	-	<b>0,25</b>

## 7.3 Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду

Согласно «Инструкции по проведению инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников» под вредным физическим воздействием на атмосферный воздух и их источников понимают вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

**Шум.** Всякий нежелательный для человека звук является шумом. Интенсивное шумовое воздействие на организм человека неблагоприятно влияет на протекание нервных процессов, способствует развитию утомления, изменениям в сердечно-сосудистой системе и появлению шумовой патологии, среди многообразных проявлений которой ведущим клиническим признаком является медленно прогрессирующее снижение слуха.

Обычные промышленные шумы характеризуются хаотическим сочетанием звуков. В производственных условиях источниками шума являются работающие станки и механизмы, ручные, механизированные и пневмоинструменты, электрические машины, компрессоры, кузнечно-прессовое, подъемно-транспортное, вспомогательное оборудование и т.д.

Источниками шума и вибрации на проектируемом объекте является спецтехника.

**Вибрация.** Под вибрацией понимают механические, часто синусоидальные, колебания системы с упругими связями, возникающие в машинах и аппаратах при периодическом смещении центра тяжести какого-либо тела от положения равновесия, а также при периодическом изменении формы тела, которую оно имело в статическом состоянии.

Вибрацию по способу передачи на человека (в зависимости от характера контакта с источниками вибрации) подразделяют на местную (локальную), передающуюся чаще всего на руки работающего, и общую, передающуюся посредством вибрации рабочих мест и вызывающую сотрясение всего организма. В производственных условиях не редко интегрировано действует местная и общая вибрации.

Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к преждевременному утомлению, снижению производительности труда, росту заболеваемости и, нередко, к возникновению профессиональной патологии – вибрационной болезни.

Наиболее опасная частота общей вибрации лежит в диапазоне 6-9 Гц, поскольку она совпадает с собственной частотой колебаний тела человека (6 Гц), его желудка (8 Гц). В результате может возникнуть резонанс, который приведет к механическим повреждениям или разрыву внутренних органов.

Для снижения аэродинамического и механического шумов предусмотрены следующие мероприятия:

- автотранспортные средства, спроектированы с низкими аэродинамическими шумовыми характеристиками.

Исходя из вышеизложенного можно сделать выводы, что физическое воздействие на окружающую среду будет допустимым.

### ***Оценка шумового воздействия***

В процессе деятельности предприятия неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего: шум.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового и вибрационного воздействия на окружающую среду во время работы будут работающая спецтехника.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

### ***Критерии шумового воздействия***

Предельно-допустимые уровни шума в помещениях жилых и общественных зданий, на территориях жилой застройки и предприятий регламентируются санитарными правилами и нормами Республики Казахстан и составляют следующие величины:

- для территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов допустимый эквивалентный уровень звука установлен равным 70 дБА днем (с 09.00 до 22.00 в будние и с 10.00 до 23.00 в выходные и праздничные дни) и 60 дБА ночью (с 22.00 до 9.00 в будние и с 23.00 до 10.00 в выходные и праздничные дни).

- для помещений с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами допустимый эквивалентный уровень постоянного и непостоянного шума –95 дБА. Максимальный уровень звука непостоянного шума на рабочих местах не должен превышать 110 дБА. Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звукового давления свыше 135 дБА в любой октавной полосе.

Эквивалентные уровни, дБА, для шума, создаваемого средствами транспорта (автомобильного, железнодорожного, воздушного) в 2 м от ограждающих конструкций зданий, обращенных в сторону источников шума, допускается принимать на 10 дБ выше нормативных уровней звука, указанных для жилых зданий.

### Расчёт расстояния, на котором уровни звукового давления равны предельно допустимым

Расчет уровней звукового давления от источника шума, расположенного на территории предприятия рассчитывается согласно МСН 2.04-03-2005 "Защита от шума".

Октавные уровни звукового давления  $L$  в дБ в расчетных точках, если источник шума и расчетные точки расположены на территории жилой застройки или на площадке предприятия, следует определить по формуле:

$$L = L_w - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_\alpha r}{1000} - 10 \lg \Omega$$

где  $L_w$  – октавный уровень звуковой мощности, дБ. Согласно источнику "Звукоизоляция и звукопоглощения", Учебное пособие под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004г. (табл. 16.5 на с. 295 и табл. 16.6 на с. 297). Для данного типа оборудования октавный уровень звуковой мощности в дБ.

Согласно данным предприятия, для данного типа оборудования октавный уровень звуковой мощности в дБ:

Уровни звукового давления Lp (эквивалентные уровни звукового давления Lэкр) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц								Уровни звука LA и эквивалентные уровни звука LA-экр в дБА	
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Автосамосвал									
96,30	86,10	78,60	73,20	70,0	68,80	69,00	71,10		70,00
Погрузчик									
110.30	100.10	92.60	87,20	84,0	82,80	83,00	85,10	84,00	

$\Phi$  - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением  $\Phi = 1$ );

$\Omega$  - пространственный угол излучения звука, принимаемый для источников шума, расположенных: в пространстве -  $\Omega = 4\pi$ ; на поверхности территории или ограждающих конструкций зданий и сооружений -  $\Omega = 2\pi$ ; в двухгранном углу, образованном ограждающими конструкциями зданий и сооружений -  $\Omega = \pi$ ;

В данном случае источник расположен на поверхности территории

$$\Omega = 2\pi$$

$\beta_\alpha$  - затухание звука в атмосфере в дБ/км, принимаемое по таблице:

Среднегеометрические частоты октавных полос в Гц							
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

$r$  - подбираемое нами расстояние в м от источника шума до точки в которой  $L_{сум} < L_{ПДУ}$ .

В соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука шума на территории жилой застройки не должны превышать нижеприведенных табличных величин (приложение 2 ГН № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г.):

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука $L_A$ , (эквивалентный уровень звука $L_{Aэкв}$ ), дБА	Максимальный уровень звука, $L_{Amax}$ , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
22 Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	9.00-22.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	22.00-9.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Октавные уровни звукового давления от нескольких источников шума  $L_{сум}$  в дБ следует определять, как сумму уровней звукового давления  $L$  в дБ в выбранной расчетной точке от каждого источника шума (или каждой преграды, через которую проникает шум в помещение или в атмосферу) по формуле:

$$L_{сум} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i}$$

Проводя расчеты получим что на расстоянии  $r = 97$  м, уровень звукового давления рассматриваемого оборудования меньше ПДУ:

	Уровни звукового давления $L$ (эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$ ) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
<b>Автосамосвал</b>								
$L_{расч}$	58,52	48,25	40,67	35,13	31,63	29,85	28,89	28,66
<b>Погрузчик</b>								
$L_{расч}$	72,52	62,52	54,67	49,13	45,63	43,85	42,89	42,66
<b>Октавные уровни звукового давления от всех источников</b>								
$L_{сум}$	72,85	62,58	55,00	49,46	45,97	44,19	43,22	42,99
<b>Сравнение ПДУ с суммарным уровнем</b>								
$L_{расч} - L_{ПДУ}$ с 9 до 22 ч	-2,15	-3,42	-4,00	-4,54	-4,03	-2,81	-1,78	-1,01

В соответствии с полученными результатами расчета по уровням звукового давления, дБ, в октавных полосах 63-8000, превышений допустимых уровней звукового давления на нормируемых территориях (граница СЗЗ) не обнаружено.

**Вывод:** Учитывая то, что максимальный уровень шумового воздействия погрузчика на территории объекта предприятия составляет 84 дБА, отсутствие превышения допустимых уровней звукового давления на рабочем месте и нормируемых территориях границ СЗЗ, можно сделать вывод что шумовое воздействие от источников шума соответствует предельно допустимым уровню воздействия.

#### 7.4 Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) 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, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 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

Под *накоплением* отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

*Сбор* отходов – 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 *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 с соблюдением требований Экологического Кодекса РК.

*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.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

*Удалением* отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Все количественные и качественные показатели объемов образования отходов в результате деятельности намечаемых работ приведены в разделе 1.9.1.

На период эксплуатации объекта установлено 2 вида отходов. Лимиты временного накопления отходов на территории предприятия на период эксплуатации объекта приведены в таблице 1-14.

Настоящим проектом предусматривается полное соблюдение следующих мер:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию; оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями мероприятия позволят минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

#### **7.5 Обоснование предельных объемов захоронения отходов**

Захоронение отходов на территории промплощадке КХ «БЕРЕКЕ-5» не предусмотрено.

### **8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

#### **8.1 Вероятность возникновения аварийных ситуаций**

При осуществлении производственной деятельности возможно возникновение аварийных ситуаций, вызванных природными и антропогенными факторами.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- проявления экстремальных погодных условий (штормы, грозы);
- наводнения;
- оседания почвы.

По антропогенным факторам понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

К ним относятся:

- аварии с автотранспортной техникой;
- аварии на участке работ.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно – технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями - землетрясения, наводнения, сели и т.д.

В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться.

В целом на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;
- осуществлению постоянного контроля за соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- повышению ответственности технического персонала.

В связи с тем, что действие многочисленных факторов, воздействующих на природную среду, невозможно оценить количественно, в проекте принят полуколичественный (балльный) метод оценки воздействия, позволяющий сопоставить различные по характеру виды воздействий, с дополнительным применением для оценки риска матричного метода.



Предлагаемые матрицы – это специальные таблицы, где столбцы соответствуют компонентам окружающей среды, в которых проявились негативные последствия намечаемой деятельности, а строки соответствуют градациям уровням тяжести этих последствий. В матрице экологического риска, показанной на таблице, используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий и их вероятность.

Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

В матрице использована следующая градация риска:

- В – высокая величина риска;
- С – средняя величина риска;
- Н – низкая величина риска.

В соответствии с международной практикой маркировки опасностей (риска) наиболее высокий риск можно маркировать красным цветом, средний – желтым и низкий – зеленым.

Масштаб воздействия – локальный, в пределах площадки предприятия. Продолжительность воздействия – минимальная, на время обнаружения и устранения поврежденного оборудования либо участка. Все аварийные работы проводятся только на территории предприятия. На близлежащие населенные пункты аварийные ситуации воздействия не оказывают. Таким образом, по представленной матрице с результирующим баллом 3, получаем *низкую величину риска*.

#### Расчет значимости воздействия аварийной ситуации

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Балл показателей воздействия			Суммарный балл значимости воздействия
		Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	-Повреждение технологического оборудования  -Возгорания на промплощадке	1 (Локальное воздействие)	1 (Кратковременное воздействие)	3 (Слабое воздействие)	3
Почвы					
Животный и растительный мир					

Таблица 8-1 Матрица экологического риска для аварийной ситуации

Значимость воздействия, балл	Компоненты природной среды	Частота аварий (число случаев в год)					
		$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$	$\geq 1$
		Практически невозможная (невероятная) авария	Редкая (Неправдоподобная) авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая авария
0-10	Атм., Поч.Ж.			х			
11-21							
22-32							
33-43							
44-54							
55-64							

Примечание. Принятые сокращения: Атм. – атмосферный воздух, Поч. – почвы, Ж – животный и растительный мир.

## **8.2 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций**

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при проведении проектируемых работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками.

Основное внимание следует уделять таким элементам оборудования, как противопожарное оборудование, индивидуальные средства защиты, устройство для экстренной эвакуации, а также методы и средства ликвидации разливов нефти и ГСМ, ликвидации возгораний.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- Обязательное соблюдение всех правил проведения работ;
- Периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- Своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов и дизелей;
- Строгое следование Плану управления отходами, в том числе использование контейнеров для сбора отработанных масел;
- Все операции по заправке, хранению, транспортировке горюче-смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности;
- Своевременное проведение профилактического осмотра и ремонта оборудования.

Согласно статье 211. Экологического Кодекса экологические требования по охране атмосферного воздуха при авариях следующие:

1. При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.
2. При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

## **8.3 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации – имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

#### **8.4 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

#### **8.5 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

## **9.ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Одной из основных задач охраны окружающей среды при эксплуатации животноводческого хозяйства КХ «БЕРЕКЕ-5» является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении работ по эксплуатации объекта, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- ✓ Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;
- ✓ Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов КХ;
- ✓ Наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;
- ✓ Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;
- ✓ Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;
- ✓ Контроль за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации;
- ✓ Проведение работ согласно типовых строительных и технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса;
- ✓ Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

### **9.1 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу**

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все спецмашины, механизмы;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- размещение площадки, предназначенной для хранения отходов животноводства (навоза) с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод.

Согласно п.п. 2 п.1 приложения Экологического кодекса предусмотрены мероприятия по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников путем орошения подъездных дорог.

При соблюдении всех решений, принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта не ожидается.

## **9.2 Мероприятия по охране недр и поверхностных/ подземных вод**

С целью предотвращения загрязнения недр и поверхностных/подземных вод в результате реализации проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- ремонтные работы и мойка техники на рассматриваемом участке не проводится;
- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;
- все механизмы, должны быть оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;
- регулярное проведение проверочных работ спецтехники и автотранспорта на исправность;
- использование биотуалетов;
- сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями;
- организованный сбор ливневых и талых вод с территории площадки по содержанию КРС и МРС и их использование на технологические нужды;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм;
- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия;
- исключение сбросов сточных вод в подземные и поверхностные сточные воды;
- площадка для хранения навоза будет выполнена с устройством фундамента и бетонного покрытия участка, препятствующим инфильтрации удобрений в почву и грунтовые воды, а также с устройством противоточной дренажной системы;

-во избежание внезапного затопления поверхностными водами площадку для хранения навоза располагают на возвышенном участке и для предотвращения подтапливания ливневыми и паводковыми водами;

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие от проведения работ.

При эксплуатации животноводческого хозяйства планируется внедрение мероприятий по охране водного объекта согласно приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан: п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен выше.

Размещение сточных вод в накопителях не предполагается, в связи с чем проектом не предусмотрено технологических и технических решений по предварительной очистке сточных вод.

### **9.3 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду**

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов, согласно п.2 ст. 320 Экологического кодекса;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Согласно требований п.п.3 п.5 ст.238 Экологического кодекса размещение площадки для временного хранения навоза предусмотрено с подветренной стороны относительно населенного пункта.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

### **9.4 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду**

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

### **9.5 Мероприятия по охране земель и почвенного покрова**

Согласно статье 140 Земельного кодекса Республики Казахстан землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;
- защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Строительные работы не предусмотрены в связи с этим воздействие на землю и почвенный покров будет минимальным.

В процессе эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания эксплуатационных работ;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- запрещается закапывать или сжигать на участке и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке спецтехники и автотранспорта запрещается использовать неисправную и неотрегулированную технику;
- недопустимо производить на промышленном участке мойку спецтехники и автотранспорта.

Снятие и сохранение плодородного слоя почвы не предусматривается.

Нарушение растительного покрова и почвенного слоя в пределах земельных участков отведенных для содержания и разведения крупного и мелкого рогатого скота (КРС и МРС) не предусмотрено.

Согласно требований п.п.3 п.5 ст.238 Экологического кодекса размещение площадки для временного хранения навоза предусмотрено с подветренной стороны относительно населенного пункта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров в период эксплуатации.

## 9.6 Мероприятия по охране растительного покрова

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих поселков района благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- с целью снижения негативного воздействия на объекты растительного мира от загрязнения атмосферы и почвогрунтов от стационарных и передвижных источников предприятия рекомендуется через обильные орошения полевых дорог, особенно в сухой период, добиться минимальных объемов выбросов неорганической пыли;
- заправка спецтехники должна осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);
- для предотвращения наезда и повреждения растений, а также фрагментации мест обитания представителей флоры необходимо исключить несанкционированный проезд техники по землям, обеспечить проезд по специально отведенным полевым дорогам со строгим соблюдением графика ведения работ;
- строгий контроль за состоянием спецтехники;
- выполнение работ по озеленению территории (высадка-пересадка деревьев и кустарников, обустройство газона) и дальнейшему уходу за древесными насаждениями и озелененными участками (полив, внесение удобрений, рыхление почвы, мульчирование и утепление, обрезка кроны, защита от вредителей и др.);
- рекомендуется обучение персонала правилам, направленным на сохранение биоразнообразия на территории, а также информирование о наличии мест пригодных для местообитания редких и находящихся под угрозой видов флоры и фауны будет способствовать сохранению мест размножения и концентрации объектов животного мира и флоры. Проводить обязательный инструктаж работников по соблюдению специальных экологических требований и законодательства об особо охраняемых природных территориях, животного и растительного мира с росписью в специальном журнале о его получении.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.



## 9.7 Мероприятия по охране животного мира

Животный мир в районе площадки, несомненно, испытает антропогенную нагрузку на данном участке. Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

При эксплуатации животноводческого хозяйства планируется внедрение мероприятий по охране животного и растительного мира согласно п.п. 3,9 п.6 приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;
- охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемой территории окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

*С учетом предлагаемых природоохранных мероприятий воздействие на животный мир при выполнении производственных работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как долготерпимое и по величине - как слабое.*

## 10. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем, и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- 1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- 2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- 3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- 4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Характер намечаемой производственной деятельности показывает, что:

- использование недр отсутствует;
- использование объектов растительного мира отсутствует;
- использование объектов животного мира отсутствует;
- пути миграций диких животных в районе животноводческого хозяйства отсутствуют.

На исследуемой территории не выявлено местообитаний ценных видов птиц, млекопитающих. Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается.

На участке животноводческого хозяйства отсутствуют объекты историко-культурного наследия.

В разделе 6 выполнена предварительная идентификация и оценка наиболее вероятных неблагоприятных воздействий на компоненты окружающей природной среды. Определена предварительная значимость каждого вида воздействия, перечислены меры, разработанные в проектной документации для смягчения воздействий. Дана комплексная оценка воздействия на атмосферный воздух, почвенный покров, растительный мир, на водную среду и животный мир.

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду проектируемого объекта выявлено, что и на стадии эксплуатации объекта отсутствуют риски утраты биоразнообразия.

Реализация намечаемой деятельности не приведет:

- к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;
- к потере биоразнообразия из-за отсутствия участков с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;
- к потере биоразнообразия из-за отсутствия соответствующей современному уровню технологии.

В связи с вышеизложенным, проведение оценки потери биоразнообразия и разработка мероприятий по их компенсации не требуется.

## **11. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

В настоящем проекте были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в период работ проектируемого объекта.

В Таблица 6-1 отражены все основные характеристики (определения), используемые для классификации каждого воздействия по его значимости (от незначительного до сильного уровня значимости).

Установлено, что во время намечаемой деятельности будут преобладать воздействия низкой значимости.

Воздействие высокой значимости не выявлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что реализация проекта не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая окажется под воздействием данного проекта.

## **12. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА**

Согласно Статье 78 Экологического Кодекса РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 настоящей статьи, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

Составитель несет административную и уголовную ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие сведений, полученных при проведении послепроектного анализа, и представление недостоверных сведений в заключении по результатам послепроектного анализа.

### 13. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В настоящем проекте рассмотрены все виды воздействия от намечаемой деятельности.

В таблице 13-1 в качестве дополнения к приведенным общим организационным мерам, приведен ряд мероприятий, которые позволят ограничить и уменьшить воздействие от намечаемой деятельности на различные компоненты природной среды.

Таблица 13-1 Краткое описание мероприятий по снижению воздействия на природную среду

Фаза	Работы	Потенциальное воздействие	Мероприятия по снижению воздействия	Остаточное воздействие
Эксплуатация	Эксплуатация объектов	Загрязнение атмосферного воздуха, почвенного покрова, растительный мир	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех отходов;</li> <li>• организация мониторинга за состоянием окружающей среды в процессе эксплуатации объекта.</li> <li>• своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики спецтехники;</li> <li>• все регулирующие устройства (регуляторы давления) рассчитываются и выбираются, исходя из условий обеспечения необходимых параметров работы и минимального уровня шума.</li> <li>• организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех отходов;</li> <li>• санитарная уборка помещений и площадок надземных сооружений;</li> <li>• компенсация ущерба эмиссий путем выплат платежей за эмиссии в окружающую среду;</li> <li>• заключение договора на утилизацию отходов производства и потребления;</li> <li>• проведение мониторинга окружающей среды на этапе эксплуатации.</li> </ul>	Незначительное

### 14. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

При составлении Отчета о возможных воздействиях, в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, были использованы следующие источники информации:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.12.2021 г.).
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.03.2022 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.08.2022 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 31.08.2022 г.);

6. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 04.09.2022 г.);
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия». (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2020 г.).
9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.09.2022 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.06.2022 г.).
12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
13. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».
14. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
15. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час.
16. Расчет выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства Приложение № 9 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г № 100-п. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от объектов 4 категории.
17. 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.
18. 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.
19. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
20. ГОСТ 17.5.3.04 - 83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
21. ГОСТ 17.5.1.02 - 85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
22. ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».

23. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Введен на территории Республики Казахстан с 1 января 2016 года (Приложение к приказу Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 октября 2015 года № 217-од)
24. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).
25. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра здравоохранения РК от 02 августа 2022 года № ҚР-70.
26. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
27. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
28. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020

## 15. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

### Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

*Наименование объекта:* проект Животноводческое хозяйство КХ «БЕРЕКЕ-5».

*Инициатор намечаемой деятельности:* КХ «БЕРЕКЕ-5».

*Место осуществления намечаемой деятельности:* Акмолинская область, Ерейментауский район, Койтасский сельский округ, в границах с. Койтас.

*Основной предмет данного проекта:* содержание и разведение крупного и мелкого рогатого скота (КРС и МРС) в количестве 1299 голов (в том числе 976 голов коров, 198 голов баранов, 125 голов лошадей).

*Категория земель:* Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

*Цели использования земель:* эксплуатация и обслуживание животноводческой базы.

Таблица 15-1 Координаты угловых точек земельного отвода

Номер точек	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51° 48'1.38"	73° 48' 3.33"
2	51° 48'1.32"	73° 48' 04.05"
3	51° 47'59.00"	73° 48' 04.07"
4	51° 47'58.96"	73° 48' 03.39"

Ситуационная схема размещения объекта представлена на рис.15-1



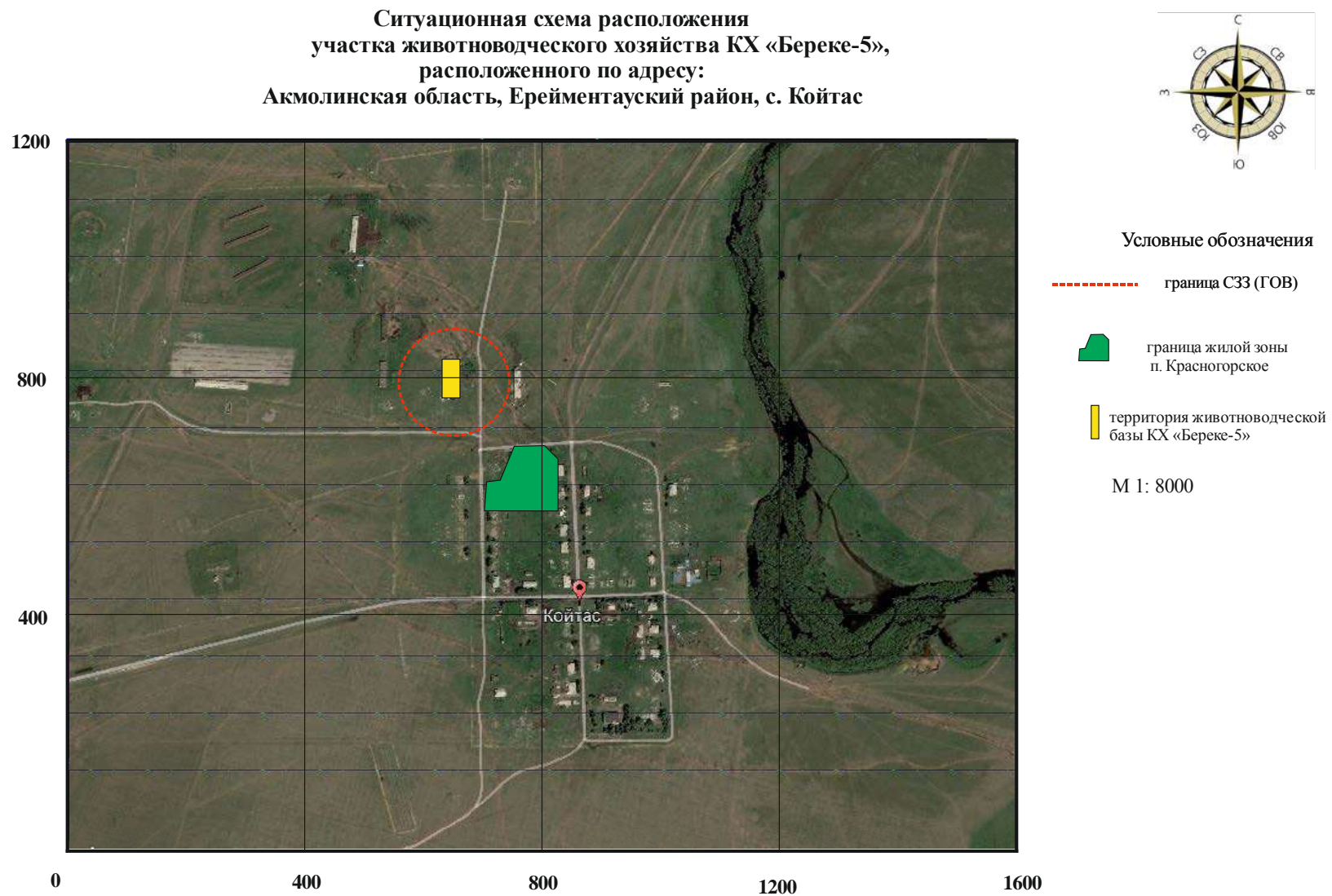


Рисунок 15-1

## **Описание затрагиваемой территории**

### *Местонахождение объекта*

Акмолинская область, Ерейментауский район, Койтасский сельский округ, в границах с. Койтас.

## **Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные**

В рамках данного проекта животноводческое хозяйство заказчиком является КХ «БЕРЕКЕ-5».

## **Краткое описание намечаемой деятельности**

*Наименование проекта:* Отчет о возможных воздействиях для КХ «БЕРЕКЕ-5»

Акмолинская область, Ерейментауский район, Койтасский сельский округ, с.Койтас

*Производительность:* Разведение пород крупного и мелкого рогатого скота до 1500 голов

*Предмет проекта:*

Проектом предусматривается содержание и разведение крупного и мелкого рогатого скота (КРС и МРС) в количестве 1299 голов (в том числе 976 голов коров, 198 голов баранов, 125 голов лошадей). Бойни, мясопереработка, упаковка и консервирование мяса животных не предусмотрено. Крестьянское хозяйство располагает обширными территориями для выпаса скота на праве временного возмездного долгосрочного землепользования

### *Объем проектирования*

Строительные работы не предусмотрены, расположение объекта планируется на ранее существующем загоне для скота со своей действующей инфраструктурой (водоснабжение от скважины, водоотведение в септик, электроснабжение от существующих сетей с. Койтас).

## **Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду**

### *Воздействие на атмосферный воздух*

Строительные работы не предусмотрены.

Период эксплуатации.

Период деятельности не ограничен.

На период эксплуатации выявлено 7 источников выбросов, в т.ч. 1 организованный и 6 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха

В период эксплуатации от установленных источников выбрасывается 20 вредных веществ:

(Азота (IV) диоксид, Аммиак, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера ди-оксид, Сероводород, Углерод оксид, Метан, Метанол (Метиловый спирт), Гидроксibenзол, Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир), Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид), Гексановая кислота (Капроновая кислота), Диметилсульфид, Метантиол (Метилмеркаптан), Метиламин (Монометиламин), Керосин, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, Пыль меховая), в том числе 4 вещества второго класса, 8 веществ третьего класса, 4 вещества четвертого класса.

В процессе эксплуатации валовый выброс загрязняющих веществ составит – 4,067446725746 т/год, в том числе от передвижных источников 2,71747310003 т/год.

***Источник загрязнения N 0001. Организованный источник (Труба дымовая)***

***Источник выделения N 0001 01, Котел водогрейный***

Объем топлива (уголь) 5 м<sup>3</sup>/год

***Источник загрязнения N 6001. Неорганизованный источник***

***Источник выделения N 6001 01, Загон для МРС***

***Источник загрязнения N 6002. Неорганизованный источник***

***Источник выделения N 6002 01, Загон для КРС***

***Источник загрязнения N 6003. Неорганизованный источник***

***Источник выделения N 6003 01, Загон для лошадей***

***Источник загрязнения N 6004. Неорганизованный источник***

***Источник выделения N 6004 01, Склад угля***

***Источник загрязнения N 6005. Неорганизованный источник***

***Источник выделения N 6005 01, Площадка для временного хранения отходов животно-водства (навоз)***

***Источник загрязнения N 6006. Неорганизованный источник***

***Источник выделения N 6006 01, Спецтехника***

Таблица 15-2 Нормативы эмиссий в атмосферный воздух на период эксплуатации

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		на 2023-2032 гг		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота диоксид (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Крестьянское хозяйство	0001	0	0	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	2023
Итого:		0	0	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00543	0.00726	0.00543	0.00726	
**0303, Аммиак (32)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.000861696	0.008934064	0.000861696	0.008934064	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.004960032	0.05142561178	0.004960032	0.05142561178	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.0024	0.0248832	0.0024	0.0248832	2023
Крестьянское хозяйство	6005	0	0	0.0000488	0.09339233123	0.0000488	0.09339233123	2023
Итого:		0	0	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.008270528	0.17863520701	0.008270528	0.17863520701	
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Крестьянское хозяйство	0001	0	0	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	2023
Итого:		0	0	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.000883	0.00118	0.000883	0.00118	

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		на 2023-2032 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Крестьянское хозяйство	0001	0	0	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	2023
Итого:		0	0	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.03097	0.0414	0.03097	0.0414	
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.0000141372	0.000146574	0.0000141372	0.000146574	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.00008116416	0.00084151001	0.00008116416	0.00084151001	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.00004	0.00041472	0.00004	0.00041472	2023
Крестьянское хозяйство	6005	0	0	0.00006	0.1148266368	0.00006	0.1148266368	2023
Итого:				0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00019530136	0.11622944081	0.00019530136	0.11622944081	
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Крестьянское хозяйство	0001	0	0	0.101	0.135	0.101	0.135	2023
Итого:		0	0	0.101	0.135	0.101	0.135	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.101	0.135	0.101	0.135	

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		на 2023-2032 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0410, Метан (727*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.00393822	0.040831465	0.00393822	0.040831465	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.023898336	0.24777794765	0.023898336	0.24777794765	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.013	0.134784	0.013	0.134784	2023
Итого:		0	0	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.040836556	0.42339341265	0.040836556	0.42339341265	
**1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.0000390456	0.000404825	0.0000390456	0.000404825	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.0001841224	0.00190898104	0.0001841224	0.00190898104	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	2023
Итого:		0	0	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.000335168	0.00347502204	0.000335168	0.00347502204	
**1071, Гидроксibenзол (155)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.0000040392	0.00004187843	0.0000040392	0.00004187843	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.000018788	0.00019479398	0.000018788	0.00019479398	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.000011	0.000114048	0.000011	0.000114048	2023
Итого:		0	0	0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041	

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береже-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		на 2023-2032 гг		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0000338272	0.00035072041	0.0000338272	0.00035072041	
**1246, Этилформат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)								
Неорганизованные источники								
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.0000525096	0.00054442	0.0000525096	0.00054442	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.0002855776	0.00296086856	0.0002855776	0.00296086856	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.000192	0.001990656	0.000192	0.001990656	2023
Итого:		0	0	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0005300872	0.00549594456	0.0005300872	0.00549594456	
**1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
Неорганизованные источники								
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.00001683	0.000174493	0.00001683	0.000174493	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.00009394	0.00097396992	0.00009394	0.00097396992	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.000048	0.000497664	0.000048	0.000497664	2023
Итого:		0	0	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00015877	0.00164612692	0.00015877	0.00164612692	
**1531, Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
Неорганизованные источники								
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.000023562	0.000244291	0.000023562	0.000244291	2023

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		на 2023-2032 гг		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.00011122496	0.00115318039	0.00011122496	0.00115318039	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.000112	0.001161216	0.000112	0.001161216	2023
Итого:		0	0	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00024678696	0.00255868739	0.00024678696	0.00255868739	
**1707, Диметилсульфид (227)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.000057222	0.000593278	0.000057222	0.000593278	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.0001442918	0.0014960178	0.0001442918	0.0014960178	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.00016	0.00165888	0.00016	0.00165888	2023
Итого:		0	0	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0003615138	0.0037481758	0.0003615138	0.0037481758	
**1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.00000060588	0.00000628176	0.00000060588	0.00000628176	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.00000037576	0.00000389588	0.00000037576	0.00000389588	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.00000016	0.00000165888	0.00000016	0.00000165888	2023
Итого:		0	0	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00000114164	0.00001183652	0.00000114164	0.00001183652	



Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		на 2023-2032 гг		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**1849, Метиламин (Монометиламин) (341)								
Неорганизованные источники								
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.0000111078	0.000115166	0.0000111078	0.000115166	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.000075152	0.00077917594	0.000075152	0.00077917594	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.0000312	0.0003234816	0.0000312	0.0003234816	2023
Итого:		0	0	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0001174598	0.00121782354	0.0001174598	0.00121782354	
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Организованные источники								
Крестьянское хозяйство	0001	0	0	0.198	0.2645	0.198	0.2645	2023
Итого:		0	0	0.198	0.2645	0.198	0.2645	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.198	0.2645	0.198	0.2645	
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Неорганизованные источники								
Крестьянское хозяйство	6004	0	0	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	2023
Итого:		0	0	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00653	0.1233	0.00653	0.1233	

Ерейментауский район, с. Койтас, КХ "Береке-5", без передвиж

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**2920, Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Н е о р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и								
Крестьянское хозяйство	6001	0	0	0.00053856	0.00558379	0.00053856	0.00558379	2023
Крестьянское хозяйство	6002	0	0	0.00225456	0.02337527808	0.00225456	0.02337527808	2023
Крестьянское хозяйство	6003	0	0	0.00112	0.01161216	0.00112	0.01161216	2023
Итого:		0	0	0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00391312	0.04057122808	0.00391312	0.04057122808	
<b>Всего по объекту:</b>		<b>0.39781325996</b>	<b>1.34997362572</b>	<b>0.39781325996</b>	<b>1.34997362572</b>			
<b>Из них:</b>						<b>0.39781325996</b>	<b>1.34997362572</b>	
<b>Итого по организованным источникам:</b>		<b>0.336283</b>	<b>0.44934</b>	<b>0.336283</b>	<b>0.44934</b>	<b>0.336283</b>	<b>0.44934</b>	
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>		<b>0.06153025996</b>	<b>0.90063362573</b>	<b>0.06153025996</b>	<b>0.90063362573</b>	<b>0.06153025996</b>	<b>0.90063362573</b>	

На балансе предприятия имеется:

- погрузчик 1 ед;
- автосамосвал –1 ед.
- трактор Кировец – 7 ед.;
- трактор МТЗ – 10 ед.

#### *Организация санитарно-защитной зоны*

Санитарно-защитная зона предприятия устанавливается согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, составляет не менее 300 м (раздел 10, п.42- хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота до 1200 голов (всех специализаций), фермы коневодческие. Таким, образом, объект относится ко III классу опасности по санитарной классификации.

#### **Воздействие на водный бассейн**

Намечаемая деятельность будет осуществляться в территории с уже существующей системой водоснабжения и водоотведения.

Строительные работы не предусмотрены.

Согласно справке РГУ «Ертыская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 3Т-2022-02607166 от 14.11.2022 г., объект расположен на расстоянии 530,0 м от р. Уленты и не входит в ее водоохранную зону и полосу.

#### Водоснабжение

Водопотребление будет осуществляться на хозяйственно-питьевые и производственные (технические) нужды.

Вода будет использоваться на хоз-бытовые нужды работающих и водообеспечение животных (КРС, МРС), питьевого качества.

В производственных нуждах вода используется в качестве пылеподавления.

Снабжение водой производится из скважины, расположенной на территории объекта. Потребность водоснабжения не превышает 50 м³/сут. На скважины оформлены эксплуатационные паспорта (Приложение 9).

Воздействие на водные объекты не будет осуществляться.

Таблица 15-3 Объемы водопотребления

№ п/п	Водопотребление	Ед. измерения	Кол-во
1	2	3	4
1.	Бытовые нужды рабочих	м³/год	91,25
2	Водообеспечение жи-вотных (КРС, МРС)	м³/год	1449,0
3	Пылеподавление подъездных автодорог	м³/год	90,0
<b>Всего:</b>		м³/год	<b>1630,25</b>

### Водоотведение

В процессе производственной деятельности предприятия образуются бытовые сточные воды. Водоотведение будет осуществляться в септик, с последующим откачиванием ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района.

Таблица 15-4 Объемы сброса воды

№ п/п	Объем сброса воды	Ед. измерения	Кол-во
1	2	3	4
1.	Бытовые сточные воды	м <sup>3</sup> /год	91,25
-	<b>Всего:</b>	м <sup>3</sup> /год	<b>91,25</b>

### **Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров**

Так как строительные работы не предусмотрены, объект будет размещаться на существующем загоне для скота со своей действующей сельской системой электроснабжения, водоснабжения и канализации, то при реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на земельные ресурсы и почвенный горизонт не ожидается. Снятие и сохранение плодородного слоя почвы не предусматривается.

### **Воздействие на растительный мир**

Объект будет располагаться в границах с. Койтас, на уже антропогенно нарушенной территории, в уже готовом помещении. Растительный покров в зоне размещения объекта скуден в связи с этим дополнительного воздействия на растительный мир не предусмотрено.

Деятельность будет осуществляться только на территории объекта. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду при проведении данного вида работ происходить не будет. Воздействие оценивается как допустимое.

### **Воздействие на животный мир**

В связи с тем, что объект будет размещаться в границах с.Койтас, наземная фауна скудна, в районе встречаются грызуны и мелкие птицы.

Разнообразие животного мира представляет огромную ценность, это - уникальный природный ресурс, который играет чрезвычайно важную роль в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сохранение биологического разнообразия является одной из форм рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

### **Факторы физического воздействия**

Источниками шума на проектируемом объекте является спецтехника.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

### **Воздействие на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне.

Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах.

Предполагается положительное воздействие в виде повышения качества жизни персонала, создание новых рабочих мест и увеличение доходов рабочего персонала.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

Аварийные источники на период объекта отсутствуют.

### **Воздействие на объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты**

В районе проектируемого объекта отсутствуют объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), тем самым воздействие на материальные объекты культурного наследия в связи с намечаемой деятельностью не ожидается.

### **Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в ходе строительства объекта**

Строительные работы не предусмотрены.

### **Образование отходов на период эксплуатации**

Временное накопление отходов осуществляется на промплощадке с последующим вывозом на предприятие подрядчика для утилизации на специализированном предприятии.

В процессе эксплуатации объектов установлено 2 вида отходов.

Таблица 15-5 Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
<b>Всего:</b>	0,00	<b>702,21</b>
<b>в т.ч. отходов производства</b>	0,00	701,46
<b>отходов потребления</b>	0,00	0,75
Опасные отходы		
<b>Всего:</b>		<b>0</b>
Неопасные отходы		
<b>Всего:</b>		<b>702,21</b>
ТБО (20 03 01)	0,00	0,75
Отходы животноводства (навоз) (02 01 06)	0,00	701,46
Зеркальные		
-	-	-

Захоронение отходов на объекте не осуществляется.

**ТБО** – отходы образуются в процессе жизнедеятельности персонала.

Временное хранение будет осуществляться в металлических контейнерах. По мере накопления отходы будут вывозиться на утилизацию спец. предприятием.

ТБО будут оборудованы местами хранения, что снизит воздействие на территорию накопления отходами.

**Отходы животноводства (навоз)** образуются в процессе стойлового содержания крупного и мелкого рогатого скота в холодный период года.

Временное хранение отходов осуществляется на специально оборудованной площадке с устройством фундамента и бетонного покрытия участка, препятствующим инфильтрации удобрений в почву и грунтовые воды.

При временном накоплении навоза происходит его компостирование в естественных условиях. Образовавшийся компост вывозится согласно договору на полигон отходов, а также используется на собственных полях в качестве удобрений, и частично реализуется местному населению в качестве удобрения.

**Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений**

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Возможные техногенные аварии при хозяйственной деятельности связаны с неисправностью спецтехники, что может привести к утечке отходов и соответственно к загрязнению почвы и подземных вод. Площадь такого загрязнения небольшая.

**Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций**

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на объекте;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;

- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

**Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду**

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- ✓ Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов КХ;
- ✓ Наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;
- ✓ Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;
- ✓ Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;
- ✓ Контроль за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации;
- ✓ Проведение работ согласно технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса;
- ✓ Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных

документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

### **Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу**

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все спецмашины, механизмы;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- размещение площадки, предназначенной для хранения отходов животноводства (навоза) с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод.

Строительные работы КХ «БЕРЕКЕ-5» не предусмотрены.

Согласно п.п. 2 п.1 приложения Экологического кодекса предусмотрены мероприятия по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников путем орошения подъездных дорог.

При соблюдении всех решений, принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта не ожидается.

### **Мероприятия по охране недр и подземных вод**

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения недр и поверхностных/подземных вод в результате реализации проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- ремонтные работы и мойка техники на рассматриваемом участке не проводится;
- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;
- все механизмы, должны быть оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;
- регулярное проведение проверочных работ спецтехники и автотранспорта на исправность;
- использование биотуалетов;
- сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями;
- организованный сбор ливневых и талых вод с территории площадки по содержанию КРС и МРС и их использование на технологические нужды;



- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных – на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм;
- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия;
- исключение сбросов сточных вод в подземные и поверхностные сточные воды;
- площадка для хранения навоза будет выполнена с устройством фундамента и бетонного покрытия участка, препятствующим инфильтрации удобрений в почву и грунтовые воды, а также с устройством противодиффузионного экрана;
- во избежание внезапного затопления поверхностными водами площадку для хранения навоза располагают на возвышенном участке и для предотвращения подтапливания ливневыми и паховыми водами;

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие от проведения работ.

При эксплуатации животноводческого хозяйства планируется внедрение мероприятий по охране водного объекта согласно приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан: п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Размещение сточных вод в накопителях не предполагается, в связи с чем проектом не предусмотрено технологических и технических решений по предварительной очистке сточных вод.

### **Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду**

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров для ТБО;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

### **Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду**

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

### **Мероприятия по охране почвенного покрова**

В процессе эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть:

- сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;
- запрещение передвижения спецтехники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке спецтехники и автотранспорта запрещается использовать в процессе производственных работ неисправную и неотрегулированную технику;
- недопустимо производить на промучастке мойку спецтехники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров производственных работ.

### **Мероприятия по охране растительного покрова**

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей, прилегающих поселков района благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения производственных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой производственной деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

### **Мероприятия по охране животного мира**

Животный мир в районе животноводческого хозяйства КХ «БЕРЕКЕ-5» несомненно, испытывает антропогенную нагрузку в связи с проведением производственных работ.

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

При эксплуатации животноводческого хозяйства планируется внедрение мероприятий по охране животного и растительного мира согласно п.п. 3,9 п.6 приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

- охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемой территории окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

С учетом предлагаемых природоохранных мероприятий воздействие на животный мир при выполнении данных работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как кратковременное и по величине - как слабое.

## **Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду**

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.12.2021 г.).
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.03.2022 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.08.2022 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 31.08.2022 г.);
6. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 04.09.2022 г.);
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия». (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2020 г.).
9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.09.2022 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.06.2022 г.).
12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
13. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».
14. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»
15. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
16. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час.

17. Расчет выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства Приложение № 9 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г № 100-п. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от объектов 4 категории.
18. 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.
19. 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.
20. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
21. ГОСТ 17.5.3.04 - 83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
22. ГОСТ 17.5.1.02 - 85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
23. ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».
24. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Введен на территории Республики Казахстан с 1 января 2016 года (Приложение к приказу Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 октября 2015 года № 217-од)
25. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).
26. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра здравоохранения РК от 02 августа 2022 года № ҚР-70.
27. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
28. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
29. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области  
охраны окружающей среды



## ЛИЦЕНЗИЯ

**09.09.2019 года**

**02119P**

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Зеленый мост"**

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Қажымұқан, дом № 12А.,  
БИН: 130340015103

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

**на занятие**

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

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

**Особые условия**

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

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Умаров Ермек Касымгалиевич**

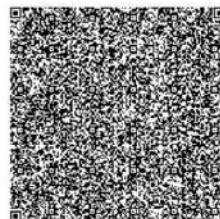
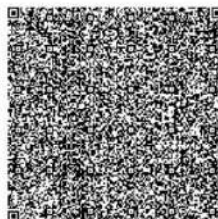
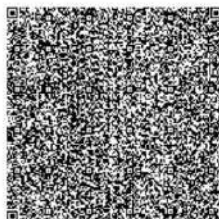
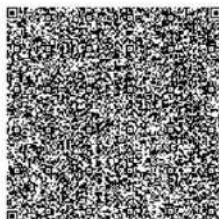
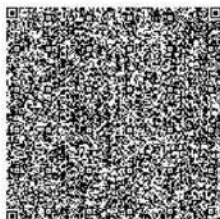
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи** **30.01.2014**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Нур-Султан**





19018495



123

## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02119Р

Дата выдачи лицензии 09.09.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Зеленый мост"

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Кажымұқан, дом № 12А  
„ БИН: 130340015103

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

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия  
действия лицензии

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

Лицензиар

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

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

Номер приложения

001

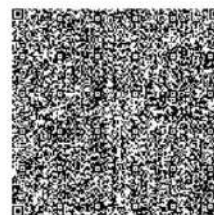
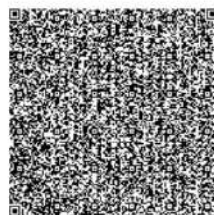
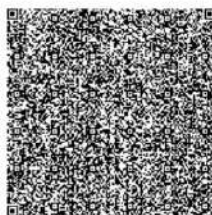
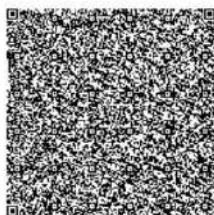
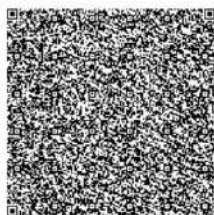
Срок действия

Дата выдачи  
приложения

09.09.2019

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қажет тасымалдағы құжатпен манымды бірдей. Дәлелді 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 2**

**Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета  
ожидаемого количества эмиссий в окружающую среду  
(расчеты выбросов загрязняющих веществ)**

## Расчет выбросов ЗВ

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба

Источник выделения N 0001 01, Печь-бытовка

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 5**

Расход топлива, г/с, **BG = 3.74**

Месторождение, **M = Майкубенский бассейн (Сарыкольское месторождение)**

Марка угля (прил. 2.1), **MYI = БЗ**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 3470**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 3470 · 0.004187 = 14.53**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 23**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 23**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.46**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.46**

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 19.8**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 19.8**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.1251**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.1251 · (19.8 / 19.8)<sup>0.25</sup> = 0.125**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 5 · 14.53 · 0.125 · (1-0) = 0.00908**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 3.74 · 14.53 · 0.125 · (1-0) = 0.00679**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.00908 = 0.0072600**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00679 = 0.0054300**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.00908 = 0.0011800**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.00679 = 0.0008830**

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.1**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **\_M\_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 5 · 0.46 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 5 = 0.0414000**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **\_G\_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 3.74 · 0.46 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 3.74 = 0.0309700**

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 7**

Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 14.53 = 29.06$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 5 \cdot 29.06 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.1350000$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 3.74 \cdot 29.06 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.1010000$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

**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)**

Коэффициент(табл. 2.1),  $F = 0.0023$

Тип топки:

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $M = BT \cdot AR \cdot F = 5 \cdot 23 \cdot 0.0023 = 0.2645000$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $G = BG \cdot AIR \cdot F = 3.74 \cdot 23 \cdot 0.0023 = 0.1980000$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00543	0.00726
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000883	0.00118
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03097	0.0414
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.101	0.135
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)	0.198	0.2645

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Загон МРС

Расчет выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства

Приложение № 9 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г № 100-п. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от объектов 4 категории

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

, г/сек, (4.1)

где: Q – удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с × центнер живой массы)) (по таблицам 4.1-4.3);

M – средняя масса одного животного, кг (по таблицам 4.1-4.3 или исходные данные);

N – количество голов животных (птиц) в помещении (на площадке), шт.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

, т/год, (4.2)

где: Mсек – максимальный разовый выброс (по формуле (4.1)), г/с;

T – годовой фонд рабочего времени, час/год.

Таблица 4.1

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме МРС, КРС и свиней (мкг/(с × 1 центнер живой массы))

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Сельскохозяйственное животное, содержащееся в кошаре, на ферме или комплексе				
	баран, овца (МРС) [34] {376}	коза (МРС) [48] {335}	свинья [64] {304}	бык, корова (КРС) [240] {197}	лошадь [320] {179}
Аммиак, 0303	12,8	11,2	10,2	6,6	6,0
Сероводород, 0333	0,21	0,185	0,4	0,108	0,10
Метан, 0410	58,5	51,8	51,8	31,8	32,5

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Сельскохозяйственное животное, содержащееся в кошаре, на ферме или комплексе				
	баран, овца (МРС) [34] {376}	коза (МРС) [48] {335}	свинья [64] {304}	бык, корова (КРС) [240] {197}	лошадь [320] {179}
Метанол, 1052	0,58	0,50	1,12	0,245	0,28
Фенол, 1071	0,06	0,05	0,11	0,025	0,0275
Этилформиат, 1246	0,78	0,63	0,9	0,38	0,48
Пропиональдегид, 1314	0,25	0,22	0,45	0,125	0,12
Гексановая кислота, 1531	0,35	0,32	0,25	0,148	0,28
Диметилсульфид, 1707	0,85	0,78	1,58	0,192	0,40
Метантиол, 1715	0,009	0,008	0,008	0,0005	0,0004
Метиламин, 1849	0,165	0,145	0,20	0,10	0,078
Углерод диоксид, нет	3506	3105	3108	1908	1950
Пыль меховая, 2920	8,0	5,5	5,3	3,0	2,8

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0.000861696	0.008934064
0333	Сероводород,	0.000014137	0.000146574
0410	Метан	0.00393822	0.040831465
1052	Метанол	0.000039045	0.000404825
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0.000004039	0.0000418784
1246	Этилформиат	0.000052509	0.00054442
1314	Пропаналь (Пропиональдегид)	0.00001683	0.000174493
1531	Гексановая кислота	0.000023562	0.000244291
1707	Диметилсульфид	0.000057222	0.000593278
1715	Метантиол	0.000000605	0.0000062818
1749	Метиламин	0.000011107	0.000115166
2920	Пыль меховая	0.00053856	0.00558379

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Загон КРС (коровы)

Расчет выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства

Приложение № 9 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г № 100-п. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от объектов 4 категории

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

, г/сек, (4.1)

где: Q – удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с × центнер живой массы)) (по таблицам 4.1-4.3);

M – средняя масса одного животного, кг (по таблицам 4.1-4.3 или исходные данные);

N – количество голов животных (птиц) в помещении (на площадке), шт.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

, т/год, (4.2)

где: Mсек – максимальный разовый выброс (по формуле (4.1)), г/с;

T – годовой фонд рабочего времени, час/год.

Таблица 4.1

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме МРС, КРС и свиней (мкг/(с × 1 центнер живой массы))

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Сельскохозяйственное животное, содержащееся в кошаре, на ферме или комплексе				
	баран, овца (МРС) [34] {376}	коза (МРС) [48] {335}	свинья [64] {304}	бык, корова (КРС) [240] {197}	лошадь [320] {179}
Аммиак, 0303	12,8	11,2	10,2	6,6	6,0
Сероводород, 0333	0,21	0,185	0,4	0,108	0,10
Метан, 0410	58,5	51,8	51,8	31,8	32,5

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Сельскохозяйственное животное, содержащееся в кошаре, на ферме или комплексе				
	баран, овца (МРС) [34] {376}	коза (МРС) [48] {335}	свинья [64] {304}	бык, корова (КРС) [240] {197}	лошадь [320] {179}
Метанол, 1052	0,58	0,50	1,12	0,245	0,28
Фенол, 1071	0,06	0,05	0,11	0,025	0,0275
Этилформиат, 1246	0,78	0,63	0,9	0,38	0,48
Пропиональдегид, 1314	0,25	0,22	0,45	0,125	0,12
Гексановая кислота, 1531	0,35	0,32	0,25	0,148	0,28
Диметилсульфид, 1707	0,85	0,78	1,58	0,192	0,40
Метантиол, 1715	0,009	0,008	0,008	0,0005	0,0004
Метиламин, 1849	0,165	0,145	0,20	0,10	0,078
Углерод диоксид, нет	3506	3105	3108	1908	1950
Пыль меховая, 2920	8,0	5,5	5,3	3,0	2,8

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0.004960032	0.0514256118
0333	Сероводород,	0.000081164	0.00084151
0410	Метан	0.023898336	0.2477779476
1052	Метанол	0.000184122	0.001908981
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0.000018788	0.000194794
1246	Этилформиат	0.000285577	0.0029608686
1314	Пропаналь (Пропиональдегид)	0.00009394	0.0009739699
1531	Гексановая кислота	0.000111224	0.0011531804
1707	Диметилсульфид	0.000144291	0.0014960178
1715	Метантиол	0.000000375	0.0000038959
1749	Метиламин	0.000075152	0.0007791759
2920	Пыль меховая	0.00225456	0.0233752781

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Загон КРС (лошади)

Расчет выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства

Приложение № 9 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г № 100-п. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от объектов 4 категории

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

, г/сек, (4.1)

где: Q – удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с × 1 центнер живой массы)) (по таблицам 4.1-4.3);

M – средняя масса одного животного, кг (по таблицам 4.1-4.3 или исходные данные);

N – количество голов животных (птиц) в помещении (на площадке), шт.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

, т/год, (4.2)

где: Mсек – максимальный разовый выброс (по формуле (4.1)), г/с;

T – годовой фонд рабочего времени, час/год.

Таблица 4.1

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании и откорме МРС, КРС и свиней (мкг/(с × 1 центнер живой массы))

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Сельскохозяйственное животное, содержащееся в кошаре, на ферме или комплексе				
	баран, овца (МРС) [34] {376}	коза (МРС) [48] {335}	свинья [64] {304}	бык, корова (КРС) [240] {197}	лошадь [320] {179}
Аммиак, 0303	12,8	11,2	10,2	6,6	6,0
Сероводород, 0333	0,21	0,185	0,4	0,108	0,10

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Сельскохозяйственное животное, содержащееся в кошаре, на ферме или комплексе				
	баран, овца (МРС) [34] {376}	коза (МРС) [48] {335}	свинья [64] {304}	бык, корова (КРС) [240] {197}	лошадь [320] {179}
Метан, 0410	58,5	51,8	51,8	31,8	32,5
Метанол, 1052	0,58	0,50	1,12	0,245	0,28
Фенол, 1071	0,06	0,05	0,11	0,025	0,0275
Этилформиат, 1246	0,78	0,63	0,9	0,38	0,48
Пропиональдегид, 1314	0,25	0,22	0,45	0,125	0,12
Гексановая кислота, 1531	0,35	0,32	0,25	0,148	0,28
Диметилсульфид, 1707	0,85	0,78	1,58	0,192	0,40
Метантиол, 1715	0,009	0,008	0,008	0,0005	0,0004
Метиламин, 1849	0,165	0,145	0,20	0,10	0,078
Углерод диоксид, нет	3506	3105	3108	1908	1950
Пыль меховая, 2920	8,0	5,5	5,3	3,0	2,8

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0.0024	0.0248832
0333	Сероводород,	0.00004	0.00041472
0410	Метан	0.013	0.134784
1052	Метанол	0.000112	0.001161216
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0.000011	0.000114048
1246	Этилформиат	0.000192	0.001990656
1314	Пропаналь (Пропиональдегид)	0.000048	0.000497664
1531	Гексановая кислота	0.000112	0.001161216
1707	Диметилсульфид	0.00016	0.00165888
1715	Метантиол	0.00000016	0.0000016589
1749	Метиламин	0.0000312	0.0003234816
2920	Пыль меховая	0.00112	0.01161216

Источник загрязнения N 6004 Неорганизованный источник

Источник выделения N 6004 01, Склад угля

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Уголь

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 4.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 11$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 9$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1),  $Q = 0.005$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 5$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 5 / 24 = 0.417$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 9 \cdot (1-0) = 0.00653$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 9 \cdot (365-(0 + 0.417)) \cdot (1-0) = 0.1233$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0 + 0.00653 = 0.00653$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.1233 = 0.1233$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00653	0.1233

Источник загрязнения N 6005, Работа спецтехники

Источник выделения N 6005 01,Площадка для временного хранения отходов животноводства (навоз)

Расчет выбросов ЗВ от площадки буртования произведен согласно Приложения № 9 к приказу Министра ООС РК от «18.04.08г № 100-п. Пункт 4 " Рекомендации по расчету выделения (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводств

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$M_{год} = S \cdot q \cdot T \cdot 600 / 106$ , т/год,(4.3)

где: S – средняя площадь бурта навоза, м<sup>2</sup>;

q – удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м<sup>2</sup> навоза (таблица 4.4);

T – время работы навозохранилища, час.

Удельные выбросы вредных веществ в г/сек на 1м<sup>2</sup> открытой поверхности

Аммиак, 0303: 0,0000122

Сероводород, 0333: 0,000015

Объем навоза проходящего через склад, м<sup>3</sup> (V): 10,21

Максимальный возможный объем единовременного хранения навоза, м<sup>3</sup>

(V<sub>макс</sub>): 4

Годовой фонд рабочего времени (T): час/год 2880

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак, 0303	0,0000488	0,001291459
0333	Сероводород, 0333	0,00006	0,0015878592

Источник загрязнения N 6006, Работа спецтехники

Источник выделения N 6006 01, Спецтехника

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  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

**Перечень транспортных средств**

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
<b>Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)</b>			
А/п 4091	Дизельное топливо	1	1
<b>Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)</b>			
КамАЗ-5320	Дизельное топливо	1	1
<b>Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт</b>			
МТЗ-82	Дизельное топливо	10	3
<b>Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт</b>			
К-701	Дизельное топливо	1	1
<b>ИТОГО : 13</b>			

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 1.9$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 180$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 10$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт.,  $NK1 = 3$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TVIN = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 1.44$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.94$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.94 = 0.846$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.846 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.846 \cdot 208 + 1.44 \cdot 80 = 506.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.846 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.846 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5 = 31.65$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 506.4 \cdot 10 \cdot 180 / 10^6 = 0.912$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 31.65 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.0527$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.18$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.31$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.31 = 0.279$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.279 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.279 \cdot 208 + 0.18 \cdot 80 = 143.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.279 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.279 \cdot 13 + 0.18 \cdot 5 = 8.96$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 143.4 \cdot 10 \cdot 180 / 10^6 = 0.258$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.96 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.01493$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.29$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 208 + 0.29 \cdot 80 = 712.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 13 + 0.29 \cdot 5 = 44.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 712.2 \cdot 10 \cdot 180 / 10^6 = 1.282$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 44.5 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.0742$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 1.282 = 1.026$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0742 = 0.0594$

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

Валовый выброс, т/год,  $M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 1.282 = 0.1667$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0742 = 0.00965$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.25$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.25 = 0.225$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.225 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.225 \cdot 208 + 0.04 \cdot 80 = 107.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.225 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.225 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5 = 6.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 107.2 \cdot 10 \cdot 180 / 10^6 = 0.193$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.7 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.01117$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.058$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.15$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.15 = 0.135$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.135 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.135 \cdot 208 + 0.058 \cdot 80 = 67.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.135 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.135 \cdot 13 + 0.058 \cdot 5 = 4.19$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 67.1 \cdot 10 \cdot 180 / 10^6 = 0.1208$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.19 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.00698$

---

Тип машины: Грузовые автомобили с газовым ДВС свыше 5 до 8 т (СНГ)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 180$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 10$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 0.2$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 0.1$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 27.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.9),  $MXX = 6.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г,  $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 27.2 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 27.2 \cdot 0.2 + 6.9 \cdot 10 = 81.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 81.5 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.01467$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 27.2 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 27.2 \cdot 0.1 + 6.9 \cdot 5 = 40.76$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 40.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02264$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 5.49$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.9),  $MXX = 1.3$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г,  $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.49 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 5.49 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 10 = 15.53$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 15.53 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.002795$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.49 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 5.49 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 5 = 7.76$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00431$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.9),  $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.2 + 0.2 \cdot 10 = 2.46$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.46 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.000443$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.1 + 0.2 \cdot 5 = 1.23$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.23 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000683$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000443 = 0.0003544$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000683 = 0.000546$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000443 = 0.0000576$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000683 = 0.0000888$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.18$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.026$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.18 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 0.2 + 0.026 \cdot 10 = 0.343$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.343 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0000617$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.18 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.18 \cdot 0.1 + 0.026 \cdot 5 = 0.1714$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.1714 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0000952$

---

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 180$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 0.2$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TVIN = 0.2$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 0.1$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 0.1$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 2.4$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.57$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 1.57 = 1.413$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 1.413 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 0.2 + 2.4 \cdot 10 = 24.65$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M_2 = ML \cdot TV_2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{2N} + MXX \cdot TXM = 1.413 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 0.1 + 2.4 \cdot 5 = 12.32$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 24.65 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 = 0.00444$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M_2 \cdot NK_1 / 30 / 60 = 12.32 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00684$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.51$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.51 = 0.459$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV_1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{1N} + MXX \cdot TXS = 0.459 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.459 \cdot 0.2 + 0.3 \cdot 10 = 3.21$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M_2 = ML \cdot TV_2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{2N} + MXX \cdot TXM = 0.459 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.459 \cdot 0.1 + 0.3 \cdot 5 = 1.606$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 3.21 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 = 0.000578$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M_2 \cdot NK_1 / 30 / 60 = 1.606 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000892$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV_1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{1N} + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0.2 + 0.48 \cdot 10 = 5.94$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M_2 = ML \cdot TV_2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{2N} + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0.1 + 0.48 \cdot 5 = 2.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 5.94 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 = 0.00107$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M_2 \cdot NK_1 / 30 / 60 = 2.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00165$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00107 = 0.000856$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00165 = 0.00132$

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

Валовый выброс, т/год,  $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00107 = 0.000139$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00165 = 0.0002145$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.41$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.41 = 0.369$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV_1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{1N} + MXX \cdot TXS = 0.369 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 0.2 + 0.06 \cdot 10 = 0.77$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M_2 = ML \cdot TV_2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{2N} + MXX \cdot TXM = 0.369 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 0.1 + 0.06 \cdot 5 = 0.385$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.77 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 = 0.0001386$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.385 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000214$$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.097$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.23$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.23 = 0.207$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.207 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 0.2 + 0.097 \cdot 10 = 1.065$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.207 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 0.1 + 0.097 \cdot 5 = 0.533$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1.065 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 = 0.0001917$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.533 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000296$$

---

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 180$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 0.2$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 0.2$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 0.1$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 0.1$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 6.31$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.11$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 4.11 = 3.7$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 3.7 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 3.7 \cdot 0.2 + 6.31 \cdot 10 = 64.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 3.7 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.7 \cdot 0.1 + 6.31 \cdot 5 = 32.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 64.8 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 = 0.01166$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 32.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.018$$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.79$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.37$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 1.37 = 1.233$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 1.233 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 1.233 \cdot 0.2 + 0.79 \cdot 10 = 8.47$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.233 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.233 \cdot 0.1 + 0.79 \cdot 5 = 4.23$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 8.47 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 = 0.001525$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NKI / 30 / 60 = 4.23 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00235$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 1.27$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 6.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 6.47 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 0.2 + 1.27 \cdot 10 = 15.68$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 6.47 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 0.1 + 1.27 \cdot 5 = 7.84$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 15.68 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 = 0.00282$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NKI / 30 / 60 = 7.84 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.004356$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00282 = 0.002256$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.004356 = 0.003485$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00282 = 0.000366$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.004356 = 0.000566$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.17$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.08$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 1.08 = 0.972$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.972 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.972 \cdot 0.2 + 0.17 \cdot 10 = 2.147$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.972 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.972 \cdot 0.1 + 0.17 \cdot 5 = 1.074$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 2.147 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 = 0.0003865$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NKI / 30 / 60 = 1.074 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000597$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.25$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.63$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.63 = 0.567$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.567 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.567 \cdot 0.2 + 0.25 \cdot 10 = 2.76$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txs = 0.567 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.567 \cdot 0.1 + 0.25 \cdot 5 = 1.38$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 2.76 \cdot 1 \cdot 180 / 10^6 = 0.000497$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.38 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000767$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txs, мин	
180	10	1.00	3	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	1.44	0.846	0.0527			0.912				
2732	0.18	0.279	0.01493			0.258				
0301	0.29	1.49	0.0594			1.026				
0304	0.29	1.49	0.00965			0.1667				
0328	0.04	0.225	0.01117			0.193				
0330	0.058	0.135	0.00698			0.1208				

Тип машины: Грузовые автомобили с газовым ДВС свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txs, мин	
180	1	1.00	1	0.2	0.2	10	0.1	0.1	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	6.9	27.2	0.02264			0.01467				
2732	1.3	5.49	0.00431			0.002795				
0301	0.2	1	0.000546			0.0003544				
0304	0.2	1	0.0000888			0.0000576				
0330	0.026	0.18	0.0000952			0.0000617				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txs, мин	
180	1	1.00	1	0.2	0.2	10	0.1	0.1	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.413	0.00684			0.00444				
2732	0.3	0.459	0.000892			0.000578				
0301	0.48	2.47	0.00132			0.000856				
0304	0.48	2.47	0.0002145			0.000139				
0328	0.06	0.369	0.000214			0.0001386				
0330	0.097	0.207	0.000296			0.0001917				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txs, мин	
180	1	1.00	1	0.2	0.2	10	0.1	0.1	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				



	г/мин	г/мин			
0337	6.31	3.7	0.018	0.01166	
2732	0.79	1.233	0.00235	0.001525	
0301	1.27	6.47	0.003485	0.002256	
0304	1.27	6.47	0.000566	0.0003666	
0328	0.17	0.972	0.000597	0.0003865	
0330	0.25	0.567	0.000767	0.000497	

<b>ВСЕГО по периоду: Переходный период (<math>t &gt; 5</math> и <math>t &lt; 5</math>)</b>			
<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.10018	0.94277
2732	Керосин (654*)	0.022482	0.262898
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.064751	1.0294664
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.011981	0.1935251
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0081382	0.1215504
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0105193	0.1672632

#### ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.064751	1.0294664
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0105193	0.1672632
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.011981	0.1935251
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0081382	0.1215504
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.10018	0.94277
2732	Керосин (654*)	0.022482	0.262898

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

## **Результаты расчета рассеивания выбросов ЗВ**

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен ТОО "Зеленый мост"

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

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение.

Город = Ерейментауский район, с. К Расчетный год: 2022 На начало года  
Базовый год: 2022

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной  
0001 1

Примесь = 0301 ( Азота диоксид (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0303 ( Аммиак (32) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 0304 ( Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0328 ( Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ) Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0337 ( Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 0410 ( Метан (727\*) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 50.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 1052 ( Метанол (Метиловый спирт) (338) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.5000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 1071 ( Гидроксibenзол (155) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0030000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 1246 ( Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0200000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 1314 ( Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилкусусный альдегид) (465) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 1531 ( Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 1707 ( Диметилсульфид (227) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0800000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 1715 ( Метантиол (Метилмеркаптан) (339) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0060000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 1849 ( Метиламин (Монометиламин) (341) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0040000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 2732 ( Керосин (654\*) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
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) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 2909 ( Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль  
цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль  
вращающихся печей, боксит) (495\*) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 2920 ( Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*) ) Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.0300000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Гр.суммации = 6001 ( 0303 + 0333 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 0303 ( Аммиак (32) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь - 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Гр.суммации = 6007 ( 0301 + 0330 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 0301 ( Азота диоксид (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )

Коэф-т оседания = 1.0  
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
 Гр.суммации = 6008 ( 0301 + 0330 + 0337 + 1071 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
 Примесь - 0301 ( Азота диоксид (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
 ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
 Коэф-т оседания = 1.0  
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
 Примесь - 0337 ( Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) ) Коэф-т оседания = 1.0  
 ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
 Примесь - 1071 ( Гидроксibenзол (155) ) Коэф-т оседания = 1.0  
 ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0030000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
 Гр.суммации = 6040 ( 0330 + 1071 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
 Коэф-т оседания = 1.0  
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
 Примесь - 1071 ( Гидроксibenзол (155) ) Коэф-т оседания = 1.0  
 ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0030000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
 Гр.суммации = 6044 ( 0330 + 0333 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
 Коэф-т оседания = 1.0  
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
 Примесь - 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0  
 ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
 Гр.суммации = ПЛ ( 2908 + 2909 + 2920 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
 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) )  
 Коэф-т оседания = 3.0  
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
 Примесь - 2909 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)) )  
 Коэф-т оседания = 3.0  
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
 Примесь - 2920 (Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)) ) Коэф-т оседания = 3.0  
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

## 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Название: Ерейментауский район,с. Койтас  
 Коэффициент А = 200  
 Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 11.0 м/с  
 Средняя скорость ветра = 4.3 м/с  
 Температура летняя = 21.7 град.С  
 Температура зимняя = -18.5 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 :007 Ерейментауский район,с. Койтас.  
 Объект :0001 КХ "Береке-5".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:14  
 Примесь :0301 - Азота диоксид (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>														
000101	0001	T	8.0	0.15	0.100	0.0018	150.0	-54	68				1.0	1.000	0.0054300
000101	6006	П	2.0			21.7	-71	129	74	14	86	1.0	1.000	0.0647510	

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.  
 Объект :0001 КХ "Береке-5".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15  
 Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 23  
 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 11.0(Умр) м/с

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

```

у= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:
-----
х= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:
-----
Qс : 0.146: 0.123: 0.104: 0.096: 0.163: 0.148: 0.136: 0.109: 0.086: 0.139: 0.125: 0.092: 0.077: 0.117: 0.104:
Сс : 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.033: 0.030: 0.027: 0.022: 0.017: 0.028: 0.025: 0.018: 0.015: 0.023: 0.021:
Фоп: 334: 337: 339: 340: 326: 328: 330: 329: 333: 318: 320: 322: 326: 312: 314:
Uоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.141: 0.118: 0.100: 0.092: 0.156: 0.142: 0.130: 0.104: 0.082: 0.133: 0.120: 0.088: 0.073: 0.113: 0.100:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
    
```

```

у= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:
-----
х= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:
-----
Qс : 0.079: 0.067: 0.097: 0.089: 0.084: 0.077: 0.072: 0.066:
Сс : 0.016: 0.013: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп: 316: 321: 307: 310: 312: 315: 317: 320:
Uоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:
: : : : : : : :
Ви : 0.076: 0.064: 0.093: 0.086: 0.080: 0.073: 0.069: 0.063:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
    
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1625809 доли ПДКмр|  
 | 0.0325162 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 326 град.  
 и скорости ветра 11.00 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |              |             |          |          |        |             |
|-----------------------------|--------|--------------|-------------|----------|----------|--------|-------------|
| Ном.                        | Код    | Тип          | Выброс      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| <Об-П>-<Ис>                 |        | ---M-(Mq)--- | C[доли ПДК] | -----    | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1                           | 000101 | 6006         | П1          | 0.0648   | 0.156471 | 96.2   | 2.4165061   |
| В сумме =                   |        |              |             | 0.156471 | 96.2     |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |              |             | 0.006110 | 3.8      |        |             |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.  
 Объект :0001 КХ "Береже-5".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15  
 Примесь :0301 - Азота диоксид (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 76  
 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 11.0(Умр) м/с

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

```

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:
-----
x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:
-----
Qс : 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.190: 0.193: 0.200: 0.204: 0.210: 0.216: 0.221: 0.231: 0.246: 0.262: 0.269:
Сс : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054:
Фоп: 341: 347: 351: 354: 357: 0: 5: 7: 11: 14: 18: 22: 28: 34: 37:
Уоп: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.179: 0.180: 0.180: 0.180: 0.183: 0.187: 0.193: 0.198: 0.204: 0.211: 0.215: 0.226: 0.241: 0.258: 0.266:
Ки : 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:
    
```

```

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:
-----
x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:
-----
Qс : 0.286: 0.293: 0.289: 0.286: 0.283: 0.282: 0.281: 0.283: 0.283: 0.284: 0.283: 0.284: 0.284: 0.287: 0.290:
Сс : 0.057: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058:
Фоп: 44: 48: 54: 60: 67: 74: 80: 87: 101: 101: 104: 111: 118: 125: 131:
Уоп: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.284: 0.291: 0.287: 0.284: 0.282: 0.280: 0.280: 0.282: 0.281: 0.282: 0.281: 0.281: 0.281: 0.282: 0.285:
Ки : 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:
    
```

```

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:
-----
x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:
-----
Qс : 0.294: 0.299: 0.304: 0.308: 0.311: 0.315: 0.317: 0.319: 0.318: 0.319: 0.317: 0.314: 0.315: 0.308: 0.300:
Сс : 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060:
Фоп: 138: 144: 151: 157: 163: 170: 176: 183: 185: 185: 188: 195: 197: 202: 209:
Уоп: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.288: 0.293: 0.297: 0.301: 0.303: 0.308: 0.310: 0.312: 0.312: 0.313: 0.311: 0.309: 0.309: 0.303: 0.296:
Ки : 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:
    
```

```

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:
-----
x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:
-----
Qс : 0.293: 0.286: 0.279: 0.274: 0.270: 0.266: 0.263: 0.262: 0.263: 0.254: 0.237: 0.223: 0.211: 0.201: 0.193:
Сс : 0.059: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.051: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.039:
Фоп: 215: 221: 227: 234: 240: 246: 252: 259: 260: 263: 268: 273: 277: 282: 286:
Уоп: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.290: 0.283: 0.276: 0.272: 0.268: 0.264: 0.261: 0.261: 0.252: 0.235: 0.221: 0.208: 0.198: 0.190:
Ки : 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
    
```

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:  
-----  
x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:  
-----  
Qс : 0.186: 0.177: 0.177: 0.174: 0.171: 0.174: 0.173: 0.174: 0.174: 0.177: 0.179: 0.182: 0.184: 0.185: 0.186:  
Cс : 0.037: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:  
Фоп: 290: 296: 296: 298: 303: 307: 311: 314: 317: 320: 324: 327: 330: 333: 341 :  
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.182: 0.173: 0.173: 0.169: 0.167: 0.169: 0.168: 0.169: 0.169: 0.171: 0.173: 0.175: 0.178: 0.178: 0.179:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

y= -333:

-----:

x= 88:

-----:

Qс : 0.186:

Cс : 0.037:

Фоп: 341 :

Uоп:11.00 :

: :

Ви : 0.179:

Ки : 6006 :

Ви : 0.007:

Ки : 0001 :

-----

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

Координаты точки : X= -40.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3194898 доли ПДКмр|  
| 0.0638980 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 185 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1                           | 000101 | 6006 | П1     | 0.0648   | 0.312884 | 97.9   | 4.8321042   |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.312884 | 97.9     |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.006606 | 2.1      |        |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3210527 доли ПДКмр|  
| 0.0642105 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 | 6006 | П1     | 0.0648   | 0.314458 | 97.9   | 4.8564258   |
| В сумме = |        |      |        | 0.314458 | 97.9     |        |             |

| Суммарный вклад остальных = 0.006594 2.1 |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2086136 доли ПДКмр |  
| 0.0417227 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 6006 | П1  | 0.0648                      | 0.206208 | 98.8     | 98.8   | 3.1846316   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.206208 | 98.8     |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002405 | 1.2      |        |             |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1856657 доли ПДКмр |  
| 0.0371331 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 6006 | П1  | 0.0648                      | 0.178813 | 96.3     | 96.3   | 2.7615535   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.178813 | 96.3     |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.006852 | 3.7      |        |             |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2818234 доли ПДКмр |  
| 0.0563647 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 6006 | П1  | 0.0648                      | 0.280578 | 99.6     | 99.6   | 4.3331771   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.280578 | 99.6     |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001246 | 0.4      |        |             |



**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo  | V1   | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | >Ис< | М  | М   | М/с | М3/с | градС | М   | М   | М  | М  | М   | М   | М     | М  | г/с       |
| 000101 | 6001 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20  | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008617 |
| 000101 | 6002 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20  | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0049600 |
| 000101 | 6003 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20  | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0024000 |
| 000101 | 6005 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | -48 | 146 | 24 | 25 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000488 |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка обозначений**

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

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.032: 0.026: 0.022: 0.020: 0.037: 0.033: 0.030: 0.023: 0.018: 0.031: 0.027: 0.019: 0.015: 0.025: 0.022:

Сс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004:

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.016: 0.013: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:

Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

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

Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0366258 доли ПДКмр|

| 0.0073252 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 322 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| ---- | ----   | ---- | ----   | ----       | ----     | -----  | -----        |
| 1    | 000101 | 6002 | П1     | 0.004960   | 0.022063 | 60.2   | 4.4482031    |
| 2    | 000101 | 6003 | П1     | 0.002400   | 0.010676 | 29.1   | 4.4482007    |
| 3    | 000101 | 6001 | П1     | 0.00086170 | 0.003837 | 10.5   | 4.4525261    |

| В сумме = 0.036576 99.9 |  
| Суммарный вклад остальных = 0.000050 0.1 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

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

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.037:

Сс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:

Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036:

Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.036: 0.036: 0.037: 0.036: 0.037: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039:

Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= -333:

x= 88:

Qс : 0.039:

Сс : 0.008:

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

Координаты точки : X= 169.0 м, Y= -294.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0406501 доли ПДКмр |  
| 0.0081300 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1                           | 000101 6002 | П1  | 0.004960   | 0.024470 | 60.2     | 60.2   | 4.9335046   |
| 2                           | 000101 6003 | П1  | 0.002400   | 0.011840 | 29.1     | 89.3   | 4.9335027   |
| 3                           | 000101 6001 | П1  | 0.00086170 | 0.004257 | 10.5     | 99.8   | 4.9407945   |
| В сумме =                   |             |     | 0.040568   | 99.8     |          |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000082   | 0.2      |          |        |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0191007 доли ПДКмр |  
| 0.0038201 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 172 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1                           | 000101 6002 | П1  | 0.004960   | 0.011447 | 59.9     | 59.9   | 2.3078556   |
| 2                           | 000101 6003 | П1  | 0.002400   | 0.005539 | 29.0     | 88.9   | 2.3078547   |
| 3                           | 000101 6001 | П1  | 0.00086170 | 0.001990 | 10.4     | 99.3   | 2.3092756   |
| В сумме =                   |             |     | 0.018976   | 99.3     |          |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000125   | 0.7      |          |        |             |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0355897 доли ПДКмр |  
| 0.0071179 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1                           | 000101 6002 | П1  | 0.004960   | 0.021470 | 60.3     | 60.3   | 4.3286605   |
| 2                           | 000101 6003 | П1  | 0.002400   | 0.010389 | 29.2     | 89.5   | 4.3286586   |
| 3                           | 000101 6001 | П1  | 0.00086170 | 0.003731 | 10.5     | 100.0  | 4.3294201   |
| В сумме =                   |             |     | 0.035590   | 100.0    |          |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000000   | 0.0      |          |        |             |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0362136 доли ПДКмр |  
| 0.0072427 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6002 | П1  | 0.004960                    | 0.021829 | 60.3     | 60.3   | 4.4009714     |
| 2    | 000101 6003 | П1  | 0.002400                    | 0.010562 | 29.2     | 89.4   | 4.4009700     |
| 3    | 000101 6001 | П1  | 0.00086170                  | 0.003799 | 10.5     | 99.9   | 4.4085355     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.036190 | 99.9     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000024 | 0.1      |        |               |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0277655 доли ПДКмр |  
| 0.0055531 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 107 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6002 | П1  | 0.004960                    | 0.016750 | 60.3     | 60.3   | 3.3770692     |
| 2    | 000101 6003 | П1  | 0.002400                    | 0.008105 | 29.2     | 89.5   | 3.3770683     |
| 3    | 000101 6001 | П1  | 0.00086170                  | 0.002910 | 10.5     | 100.0  | 3.3772783     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.027766 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |               |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.  
 Объект :0001 КХ "Береке-5".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | Ди    | Выброс    |
|--------|------|----|-----|------|-------|--------|-------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м  | м   | м/с  | м/с   | градС  | м     | м   | м   | м  | м   | м  | м   | м     | г/с       |
| 000101 | 0001 | T  | 8.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 150.0 | -54 | 68  |    |     |    | 1.0 | 1.000 | 0.0008830 |
| 000101 | 6006 | П1 | 2.0 |      |       |        | 21.7  | -71 | 129 | 74 | 14  | 86 | 1.0 | 1.000 | 0.0105193 |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.  
 Объект :0001 КХ "Береке-5".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 23  
 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 11.0(Ump) м/с

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

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.012: 0.010: 0.008: 0.008: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.011: 0.010: 0.007: 0.006: 0.010: 0.008:

Cс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003:

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.006: 0.005: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Cс : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

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

Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0132067 доли ПДКмр|  
 | 0.0052827 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.  
 и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.   | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
| <Об-П> | <Ис>   | М    | (Mq)   | С[доли ПДК]                 |          |        | b=C/M        |
| 1      | 000101 | 6006 | П1     | 0.0105                      | 0.012710 | 96.2   | 1.2082530    |
|        |        |      |        | В сумме =                   | 0.012710 | 96.2   |              |
|        |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000497 | 3.8    |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

|~~~~~|~~~~~|

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:

Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:

Cс : 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024:

Cс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:

Cс : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -333:

x= 88:

Qс : 0.015:

Cс : 0.006:

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

Координаты точки : X= -40.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0259523 доли ПДКмр |  
| 0.0103809 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 | 6006 | П1     | 0.0105   | 0.025415 | 97.9   | 2.4160519     |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.025415 | 97.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000537 | 2.1      |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0260793 доли ПДКмр |  
| 0.0104317 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 | 6006 | П1     | 0.0105   | 0.025543 | 97.9   | 2.4282129     |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.025543 | 97.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000536 | 2.1      |        |               |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0169456 доли ПДКмр |  
| 0.0067783 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 | 6006 | П1     | 0.0105   | 0.016750 | 98.8   | 1.5923158     |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.016750 | 98.8     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000196 | 1.2      |        |               |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0150820 доли ПДКмр |  
| 0.0060328 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |       |          |          |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип   | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----                        | -----       | ----- | -----    | -----    | -----    | -----  | -----        |
| 1                           | 000101 6006 | П1    | 0.0105   | 0.014525 | 96.3     | 96.3   | 1.3807766    |
| В сумме =                   |             |       | 0.014525 | 96.3     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |       | 0.000557 | 3.7      |          |        |              |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0228923 доли ПДКмр |  
| 0.0091569 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |       |          |          |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип   | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----                        | -----       | ----- | -----    | -----    | -----    | -----  | -----        |
| 1                           | 000101 6006 | П1    | 0.0105   | 0.022791 | 99.6     | 99.6   | 2.1665883    |
| В сумме =                   |             |       | 0.022791 | 99.6     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |       | 0.000101 | 0.4      |          |        |              |



**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo  | V1  | T     | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | Ди    | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|-----|-------|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м  | м   | м/с | м/с | градС | м    | м   | м   | м  | м   | м  | м   | м     | г/с       |
| 000101 | 6006 | П1 | 2.0 |     |     |       | 21.7 | -71 | 129 | 74 | 14  | 86 | 3.0 | 1.000 | 0.0119810 |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Ump) м/с

**Расшифровка обозначений**

|   |  |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| -----   |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -----   |  |

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.022: 0.020: 0.018: 0.014: 0.011: 0.018: 0.016: 0.012: 0.010: 0.015: 0.013:

Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.010: 0.008: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

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

Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0223178 доли ПДКмр|

| 0.0033477 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 | 6006 | П1     | 0.0120   | 0.022318 | 100.0  | 1.8627619    |
| В сумме = |        |      |        | 0.022318 | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

```

      Расшифровка_обозначений
      | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
      | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
      |~~~~~|
      | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      |~~~~~|
  
```

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.040: 0.046: 0.055: 0.059:

Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:

Фоп: 341: 347: 351: 354: 357: 0: 5: 7: 11: 14: 17: 22: 28: 34: 37:

Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.069: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:

Cс : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Фоп: 44: 48: 54: 60: 67: 74: 80: 87: 101: 101: 104: 111: 118: 124: 131:

Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.074: 0.072:

Cс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Фоп: 137: 144: 151: 157: 163: 170: 176: 183: 185: 185: 188: 195: 197: 202: 209:

Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.070: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.061: 0.050: 0.043: 0.037: 0.034: 0.031:

Cс : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 215: 221: 228: 234: 240: 246: 253: 259: 261: 263: 268: 273: 277: 282: 286:

Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.029: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:

Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= -333:

x= 88:

-----;

Qc : 0.027;

Cc : 0.004;

-----

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

Координаты точки : X= -40.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0771903 доли ПДКмр|

| 0.0115786 мг/м3 |

-----

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6006 | П1     | 0.0120    | 0.077190 | 100.0  | 100.0        |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.077190 | 100.0  |              |

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6006 | П1     | 0.0120    | 0.077190 | 100.0  | 100.0        |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.077190 | 100.0  |              |

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6006 | П1     | 0.0120    | 0.077190 | 100.0  | 100.0        |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.077190 | 100.0  |              |

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6006 | П1     | 0.0120    | 0.077190 | 100.0  | 100.0        |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.077190 | 100.0  |              |

-----

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0777680 доли ПДКмр|

| 0.0116652 мг/м3 |

-----

Достигается при опасном направлении 183 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6006 | П1     | 0.0120    | 0.077768 | 100.0  | 100.0        |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.077768 | 100.0  |              |

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6006 | П1     | 0.0120    | 0.077768 | 100.0  | 100.0        |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.077768 | 100.0  |              |

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6006 | П1     | 0.0120    | 0.077768 | 100.0  | 100.0        |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.077768 | 100.0  |              |

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6006 | П1     | 0.0120    | 0.077768 | 100.0  | 100.0        |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.077768 | 100.0  |              |

-----

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0365547 доли ПДКмр|

| 0.0054832 мг/м3 |

-----

Достигается при опасном направлении 279 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6006 | П1     | 0.0120    | 0.036555 | 100.0  | 100.0        |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.036555 | 100.0  |              |

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6006 | П1     | 0.0120    | 0.036555 | 100.0  | 100.0        |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.036555 | 100.0  |              |

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6006 | П1     | 0.0120    | 0.036555 | 100.0  | 100.0        |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.036555 | 100.0  |              |

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6006 | П1     | 0.0120    | 0.036555 | 100.0  | 100.0        |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.036555 | 100.0  |              |

-----

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0267173 доли ПДКмр|

| 0.0040076 мг/м3 |

-----

Достигается при опасном направлении 355 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 6006 | П1  | 0.0120    | 0.026717 | 100.0    | 100.0  | 2.2299685   |
|      |             |     | В сумме = |          | 0.026717 | 100.0  |             |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0722939 доли ПДКмр|  
| 0.0108441 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 6006 | П1  | 0.0120    | 0.072294 | 100.0    | 100.0  | 6.0340443   |
|      |             |     | В сумме = |          | 0.072294 | 100.0  |             |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс            |
|--------|------|----|-----|------|-------|--------|-------|-----|----|----|-----|-----|-------|-----|-------------------|
| <Об-П> | <Ис> | м  | м   | м    | м/с   | градС  | м     | м   | м  | м  | м   | м   | м     | м   | г/с               |
| 000101 | 0001 | T  | 8.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 150.0 | -54 | 68 |    |     |     |       | 1.0 | 1.000 0 0.0309700 |
| 000101 | 6006 | П1 | 2.0 |      |       | 21.7   | -71   | 129 | 74 | 14 | 86  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0081382         |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка\_обозначений**

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

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.019: 0.018: 0.014: 0.011: 0.016: 0.015:

Cс : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007:

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.012: 0.010: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

Cс : 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

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

Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0222019 доли ПДКмр|

| 0.0111010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 325 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| [Ном.] | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад       | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния        |
|--------|--------|-------|--------|-------------|------------|--------|---------------------|
| ----   | <Об-П> | <Ис>  | М(Мг)  | С[доли ПДК] | -----      | -----  | b=С/М ---           |
| 1      | 000101 | 0001  | T      | 0.0310      | 0.014527   | 65.4   | 65.4   0.469062418  |
| 2      | 000101 | 6006  | П1     | 0.008138    | 0.007675   | 34.6   | 100.0   0.943092406 |
|        |        |       |        | В сумме =   | 0.022202   | 100.0  |                     |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

|~~~~~|~~~~~|

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:

Сс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:

Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028:

Сс : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:

Сс : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:

y= -333:

x= 88:

Qс : 0.025:

Сс : 0.013:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -129.0 м, Y= 462.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0323892 доли ПДКмр |  
| 0.0161946 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 170 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.0310    | 0.016916 | 52.2     | 52.2   | 0.546219587   |
| 2    | 000101 6006 | П1  | 0.008138  | 0.015473 | 47.8     | 100.0  | 1.9012507     |
|      |             |     | В сумме = | 0.032389 | 100.0    |        |               |

**10. Результаты расчета в фиксированных точках.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

**Точка 1. Р.Т. № 1.**

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0320096 доли ПДКмр |  
| 0.0160048 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 10.68 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.0310    | 0.017100 | 53.4     | 53.4   | 0.552143455   |
| 2    | 000101 6006 | П1  | 0.008138  | 0.014910 | 46.6     | 100.0  | 1.8320640     |
|      |             |     | В сумме = | 0.032010 | 100.0    |        |               |

**Точка 2. Р.Т. № 2.**

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0228492 доли ПДКмр |  
| 0.0114246 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 272 град.  
и скорости ветра 10.19 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.0310    | 0.016893 | 73.9     | 73.9   | 0.545455158   |
| 2    | 000101 6006 | П1  | 0.008138  | 0.005956 | 26.1     | 100.0  | 0.731916904   |
|      |             |     | В сумме = | 0.022849 | 100.0    |        |               |

**Точка 3. Р.Т. № 3.**

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0247005 доли ПДКмр |  
| 0.0123502 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.0310    | 0.015951 | 64.6     | 64.6   | 0.515034139  |
| 2    | 000101 6006 | П1  | 0.008138  | 0.008750 | 35.4     | 100.0  | 1.0751588    |
|      |             |     | В сумме = | 0.024700 | 100.0    |        |              |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0264763 доли ПДКмр|  
| 0.0132382 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.  
и скорости ветра 7.26 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.0310    | 0.021640 | 81.7     | 81.7   | 0.698752522  |
| 2    | 000101 6006 | П1  | 0.008138  | 0.004836 | 18.3     | 100.0  | 0.594228208  |
|      |             |     | В сумме = | 0.026476 | 100.0    |        |              |



**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo  | V1   | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м  | м   | м/с | м3/с | градС | м   | м   | м  | м  | м   | м   | м     | м  | г/с       |
| 000101 | 6001 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20  | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000141 |
| 000101 | 6002 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20  | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000812 |
| 000101 | 6003 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20  | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000400 |
| 000101 | 6005 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | -48 | 146 | 24 | 25 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000600 |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка обозначений**

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

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.017: 0.016: 0.015: 0.011: 0.009: 0.013: 0.012: 0.009: 0.008: 0.010: 0.009:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Сс : 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= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0167169 доли ПДКмр|

| 0.0001337 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 323 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | М-(Mq) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 000101 | 6002 | П1     | 0.00008116  | 0.008881 | 53.1   | 109.4140549  |
| 2    | 000101 | 6003 | П1     | 0.00004000  | 0.004377 | 26.2   | 109.4141159  |

| 3 |000101 6005| П1| 0.00006000| 0.001912 | 11.4 | 90.7 | 31.8606853 |  
| 4 |000101 6001| П1| 0.00001414| 0.001548 | 9.3 | 100.0 | 109.5106277 |  
| В сумме = 0.016717 100.0 |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015:

Cс : 0.000: 0.000: 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= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -333:

x= 88:

Qс : 0.020:

Cс : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 146.0 м, Y= -306.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0201252 доли ПДКмр|  
| 0.0001610 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 334 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 6002 | П1  | 0.00008116 | 0.009866 | 49.0     | 49.0   | 121.5568542 |
| 2    | 000101 6003 | П1  | 0.00004000 | 0.004862 | 24.2     | 73.2   | 121.5569153 |
| 3    | 000101 6005 | П1  | 0.00006000 | 0.003676 | 18.3     | 91.4   | 61.2601471  |
| 4    | 000101 6001 | П1  | 0.00001414 | 0.001721 | 8.6      | 100.0  | 121.7519760 |
|      |             |     | В сумме =  | 0.020125 | 100.0    |        |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0130749 доли ПДКмр|  
| 0.0001046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 6005 | П1  | 0.00006000 | 0.006797 | 52.0     | 52.0   | 113.2889252 |
| 2    | 000101 6002 | П1  | 0.00008116 | 0.003766 | 28.8     | 80.8   | 46.3952789  |
| 3    | 000101 6003 | П1  | 0.00004000 | 0.001856 | 14.2     | 95.0   | 46.3953056  |
| 4    | 000101 6001 | П1  | 0.00001414 | 0.000656 | 5.0      | 100.0  | 46.4093285  |
|      |             |     | В сумме =  | 0.013075 | 100.0    |        |             |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0146421 доли ПДКмр|  
| 0.0001171 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 6002 | П1  | 0.00008116                  | 0.008783 | 60.0     | 60.0   | 108.2164001 |
| 2    | 000101 6003 | П1  | 0.00004000                  | 0.004329 | 29.6     | 89.5   | 108.2164459 |
| 3    | 000101 6001 | П1  | 0.00001414                  | 0.001530 | 10.5     | 100.0  | 108.2354965 |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.014642 | 100.0    |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |             |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0156121 доли ПДКмр|  
| 0.0001249 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 6002 | П1  | 0.00008116 | 0.008930 | 57.2     | 57.2   | 110.0241699   |
| 2                           | 000101 6003 | П1  | 0.00004000 | 0.004401 | 28.2     | 85.4   | 110.0242157   |
| 3                           | 000101 6001 | П1  | 0.00001414 | 0.001558 | 10.0     | 95.4   | 110.2133636   |
| В сумме =                   |             |     | 0.014889   | 95.4     |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000723   | 4.6      |          |        |               |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0114231 доли ПДКмр |  
| 0.0000914 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 107 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 6002 | П1  | 0.00008116 | 0.006852 | 60.0     | 60.0   | 84.4266434    |
| 2                           | 000101 6003 | П1  | 0.00004000 | 0.003377 | 29.6     | 89.6   | 84.4266968    |
| 3                           | 000101 6001 | П1  | 0.00001414 | 0.001194 | 10.4     | 100.0  | 84.4319534    |
| В сумме =                   |             |     | 0.011423   | 100.0    |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000000   | 0.0      |          |        |               |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.  
 Объект :0001 КХ "Береке-5".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди         | Выброс     |
|--------|------|----|-----|------|-------|--------|-------|-----|----|----|-----|-----|-------|------------|------------|
| <Об-П> | <Ис> | м  | м   | м    | м/с   | градС  | м     | м   | м  | м  | м   | м   | м     | м          | г/с        |
| 000101 | 0001 | T  | 8.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 150.0 | -54 | 68 |    |     |     | 1.0   | 1.000      | 0.01010000 |
| 000101 | 6006 | П1 | 2.0 |      |       | 21.7   | -71   | 129 | 74 | 14 | 86  | 1.0 | 1.000 | 0.01001800 |            |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.  
 Объект :0001 КХ "Береке-5".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 23  
 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 11.0(Ump) м/с

**Расшифровка обозначений**

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

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.013: 0.011: 0.009: 0.009: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.012: 0.011: 0.008: 0.007: 0.010: 0.009:

Сс : 0.065: 0.055: 0.047: 0.044: 0.071: 0.066: 0.060: 0.049: 0.040: 0.061: 0.055: 0.042: 0.035: 0.051: 0.046:

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.007: 0.006: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Сс : 0.036: 0.031: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030:

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

Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0142292 доли ПДКмр|  
 | 0.0711458 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.  
 и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| <Об-П>    | <Ис>   | М    | (Mq)   | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1         | 000101 | 6006 | П1     | 0.1002      | 0.009683 | 68.1   | 0.096660241  |
| 2         | 000101 | 0001 | T      | 0.1010      | 0.004546 | 31.9   | 0.045007214  |
| В сумме = |        |      |        | 0.014229    | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

|~~~~~|~~~~~|

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:

Cс : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.086: 0.087: 0.088: 0.088: 0.090: 0.092: 0.095: 0.095:

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022:

Cс : 0.098: 0.098: 0.096: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.097: 0.097: 0.098: 0.100: 0.103: 0.106: 0.109:

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:

Cс : 0.112: 0.116: 0.118: 0.120: 0.122: 0.123: 0.123: 0.122: 0.121: 0.121: 0.120: 0.117: 0.116: 0.112: 0.108:

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:

Cс : 0.104: 0.100: 0.096: 0.093: 0.091: 0.089: 0.088: 0.087: 0.088: 0.085: 0.082: 0.079: 0.076: 0.075: 0.073:

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

Cс : 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.076: 0.078: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082:

y= -333:

-----:

x= 88:

-----:

Qс : 0.016:

Cс : 0.082:

~~~~~

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

Координаты точки : X= -92.0 м, Y= 466.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0245954 доли ПДКмр |  
| 0.1229768 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6006	П1	0.1002	0.019190	78.0	78.0	0.191559240
2	000101 0001	T	0.1010	0.005405	22.0	100.0	0.053514436
В сумме =				0.024595	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0245300 доли ПДКмр |  
| 0.1226502 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6006	П1	0.1002	0.019232	78.4	78.4	0.191977337
2	000101 0001	T	0.1010	0.005298	21.6	100.0	0.052453041
В сумме =				0.024530	100.0		

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0152271 доли ПДКмр |  
| 0.0761356 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 277 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6006	П1	0.1002	0.012349	81.1	81.1	0.123265274
2	000101 0001	T	0.1010	0.002878	18.9	100.0	0.028499009
В сумме =				0.015227	100.0		

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0161644 доли ПДКмр |  
| 0.0808219 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
1	000101 6006	П1	0.1002	0.011066	68.5	68.5	0.110462129
2	000101 0001	Т	0.1010	0.005098	31.5	100.0	0.050478034
			В сумме =	0.016164	100.0		

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0186135 доли ПДКмр |  
| 0.0930673 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 80 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
1	000101 6006	П1	0.1002	0.016841	90.5	90.5	0.168105394
2	000101 0001	Т	0.1010	0.001773	9.5	100.0	0.017551146
			В сумме =	0.018613	100.0		



### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000101	6001	П1	2.0			21.7	20	-58	74	50	0	1.0	1.000	0	0.0039382
000101	6002	П1	2.0			21.7	20	-58	74	50	0	1.0	1.000	0	0.0238983
000101	6003	П1	2.0			21.7	20	-58	74	50	0	1.0	1.000	0	0.0130000

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000101	6001	П1	2.0			21.7	20	-58	74	50	0	1.0	1.000	0	0.0000390
000101	6002	П1	2.0			21.7	20	-58	74	50	0	1.0	1.000	0	0.0001841
000101	6003	П1	2.0			21.7	20	-58	74	50	0	1.0	1.000	0	0.0001120

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000101	6001	П1	2.0			21.7	20	-58	74	50	0	1.0	1.000	0	0.0000040
000101	6002	П1	2.0			21.7	20	-58	74	50	0	1.0	1.000	0	0.0000188
000101	6003	П1	2.0			21.7	20	-58	74	50	0	1.0	1.000	0	0.0000110

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка обозначений**

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

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 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= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030098 доли ПДКмр|  
| 0.0000301 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 322 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	м	М(Мг)	----	----	b=C/M
1	000101	6002	П1	0.00001879	0.001671	55.5	55.5   88.9640274
2	000101	6003	П1	0.00001100	0.000979	32.5	88.0   88.9640198
3	000101	6001	П1	0.00000404	0.000360	12.0	100.0   89.0505219
	В сумме =			0.003010	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -333:

x= 88:

Qc : 0.003:

Cc : 0.000:

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

Координаты точки : X= 169.0 м, Y= -294.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0033383 доли ПДКмр |  
| 0.0000334 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00001879 | 0.001854 | 55.5   | 98.6700516    |
| 2         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00001100 | 0.001085 | 32.5   | 98.6700363    |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00000404 | 0.000399 | 12.0   | 98.8158798    |
| В сумме = |        |      |        | 0.003338   | 100.0    |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015615 доли ПДКмр |  
| 0.0000156 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 172 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00001879 | 0.000867 | 55.5   | 46.1570969    |
| 2         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00001100 | 0.000508 | 32.5   | 46.1570930    |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00000404 | 0.000187 | 11.9   | 46.1855125    |
| В сумме = |        |      |        | 0.001561   | 100.0    |        |               |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0029286 доли ПДКмр |  
| 0.0000293 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00001879 | 0.001627 | 55.5   | 86.5731735    |
| 2         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00001100 | 0.000952 | 32.5   | 86.5731659    |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00000404 | 0.000350 | 11.9   | 86.5883942    |
| В сумме = |        |      |        | 0.002929   | 100.0    |        |               |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0029781 доли ПДКмр |  
| 0.0000298 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6002 | П1  | 0.00001879 | 0.001654 | 55.5     | 55.5   | 88.0194016   |
| 2         | 000101 6003 | П1  | 0.00001100 | 0.000968 | 32.5     | 88.0   | 88.0193863   |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00000404 | 0.000356 | 12.0     | 100.0  | 88.1707077   |
| В сумме = |             |     | 0.002978   | 100.0    |          |        |              |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022848 доли ПДКмр |  
| 0.0000228 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 107 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6002 | П1  | 0.00001879 | 0.001269 | 55.5     | 55.5   | 67.5413666   |
| 2         | 000101 6003 | П1  | 0.00001100 | 0.000743 | 32.5     | 88.1   | 67.5413589   |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00000404 | 0.000273 | 11.9     | 100.0  | 67.5455704   |
| В сумме = |             |     | 0.002285   | 100.0    |          |        |              |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo  | V1   | T     | X1   | Y1 | X2  | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|------|-------|------|----|-----|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м  | м   | м/с | м3/с | градС | м    | м  | м   | м  | м   | м | м   | м     | г/с       |
| 000101 | 6001 | П1 | 2.0 |     |      |       | 21.7 | 20 | -58 | 74 | 50  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000525 |
| 000101 | 6002 | П1 | 2.0 |     |      |       | 21.7 | 20 | -58 | 74 | 50  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0002856 |
| 000101 | 6003 | П1 | 2.0 |     |      |       | 21.7 | 20 | -58 | 74 | 50  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0001920 |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(U<sub>мр</sub>) м/с

**Расшифровка\_обозначений**

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

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.021: 0.017: 0.014: 0.013: 0.024: 0.021: 0.019: 0.015: 0.011: 0.020: 0.018: 0.012: 0.010: 0.016: 0.014:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.010: 0.008: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Cс : 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= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0235816 доли ПДКмр|

| 0.0004716 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 322 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния       |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------------|
| ----      | ----   | ---- | ----   | ----       | -----    | -----  | -----              |
| 1         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00028558 | 0.012703 | 53.9   | 53.9   44.4819565  |
| 2         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00019200 | 0.008541 | 36.2   | 90.1   44.4820099  |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00005251 | 0.002338 | 9.9    | 100.0   44.5252647 |
| В сумме = |        |      |        | 0.023582   | 100.0    |        |                    |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

|~~~~~|~~~~~|

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

Сс : 0.000: 0.000: 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= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -333:

x= 88:

Qс : 0.025:

Сс : 0.000:



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 169.0 м, Y= -294.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0261557 доли ПДКмр |  
| 0.0005231 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                                                   | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| ----<Об-П>--<Ис> ----М-(Мг)--С[доли ПДК] -----b=C/M--- |        |      |        |            |          |        |               |
| 1                                                      | 000101 | 6002 | П1     | 0.00028558 | 0.014089 | 53.9   | 49.3349609    |
| 2                                                      | 000101 | 6003 | П1     | 0.00019200 | 0.009472 | 36.2   | 49.3350258    |
| 3                                                      | 000101 | 6001 | П1     | 0.00005251 | 0.002594 | 9.9    | 49.4079399    |
| В сумме =                                              |        |      |        | 0.026156   | 100.0    |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

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 11.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0122344 доли ПДКмр |  
| 0.0002447 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 172 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                                                   | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| ----<Об-П>--<Ис> ----М-(Мг)--С[доли ПДК] -----b=C/M--- |        |      |        |            |          |        |               |
| 1                                                      | 000101 | 6002 | П1     | 0.00028558 | 0.006591 | 53.9   | 23.0785179    |
| 2                                                      | 000101 | 6003 | П1     | 0.00019200 | 0.004431 | 36.2   | 23.0785465    |
| 3                                                      | 000101 | 6001 | П1     | 0.00005251 | 0.001213 | 9.9    | 23.0927582    |
| В сумме =                                              |        |      |        | 0.012234   | 100.0    |        |               |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0229461 доли ПДКмр |  
| 0.0004589 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                                                   | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| ----<Об-П>--<Ис> ----М-(Мг)--С[доли ПДК] -----b=C/M--- |        |      |        |            |          |        |               |
| 1                                                      | 000101 | 6002 | П1     | 0.00028558 | 0.012362 | 53.9   | 43.2865334    |
| 2                                                      | 000101 | 6003 | П1     | 0.00019200 | 0.008311 | 36.2   | 43.2865868    |
| 3                                                      | 000101 | 6001 | П1     | 0.00005251 | 0.002273 | 9.9    | 43.2942009    |
| В сумме =                                              |        |      |        | 0.022946   | 100.0    |        |               |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0233329 доли ПДКмр |  
| 0.0004667 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6002 | П1  | 0.00028558 | 0.012568 | 53.9     | 53.9   | 44.0096436    |
| 2    | 000101 6003 | П1  | 0.00019200 | 0.008450 | 36.2     | 90.1   | 44.0097008    |
| 3    | 000101 6001 | П1  | 0.00005251 | 0.002315 | 9.9      | 100.0  | 44.0853500    |
|      |             |     | В сумме =  | 0.023333 | 100.0    |        |               |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0179015 доли ПДКмр |  
| 0.0003580 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 107 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6002 | П1  | 0.00028558 | 0.009644 | 53.9     | 53.9   | 33.7706413    |
| 2    | 000101 6003 | П1  | 0.00019200 | 0.006484 | 36.2     | 90.1   | 33.7706795    |
| 3    | 000101 6001 | П1  | 0.00005251 | 0.001773 | 9.9      | 100.0  | 33.7727852    |
|      |             |     | В сумме =  | 0.017902 | 100.0    |        |               |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo  | V1   | T     | X1 | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|------|-------|----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м  | м   | м/с | м3/с | градС | м  | м   | м  | м  | м   | м   | м     | м  | г/с       |
| 000101 | 6001 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000168 |
| 000101 | 6002 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000939 |
| 000101 | 6003 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000480 |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка обозначений**

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

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.012: 0.010: 0.008: 0.008: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.012: 0.011: 0.007: 0.006: 0.010: 0.008:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.006: 0.005: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Сс : 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= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0141263 доли ПДКмр|

| 0.0001413 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 322 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| ----      | ----   | ---- | ----   | ----       | ----     | -----  | -----        |
| 1         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00009394 | 0.008357 | 59.2   | 88.9640274   |
| 2         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00004800 | 0.004270 | 30.2   | 88.9640198   |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00001683 | 0.001499 | 10.6   | 89.0505371   |
| В сумме = |        |      |        | 0.014126   | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

|~~~~~|~~~~~|

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014:

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= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

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= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

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= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:

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= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:

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= -333:

x= 88:

Qc : 0.015:

Cc : 0.000:

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

Координаты точки : X= 169.0 м, Y= -294.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0156683 доли ПДКмр |  
| 0.0001567 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00009394 | 0.009269 | 59.2   | 98.6700363    |
| 2         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00004800 | 0.004736 | 30.2   | 98.6700516    |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00001683 | 0.001663 | 10.6   | 98.8158951    |
| В сумме = |        |      |        | 0.015668   | 100.0    |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0073288 доли ПДКмр |  
| 0.0000733 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 172 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00009394 | 0.004336 | 59.2   | 46.1570969    |
| 2         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00004800 | 0.002216 | 30.2   | 46.1570930    |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00001683 | 0.000777 | 10.6   | 46.1855202    |
| В сумме = |        |      |        | 0.007329   | 100.0    |        |               |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0137455 доли ПДКмр |  
| 0.0001375 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00009394 | 0.008133 | 59.2   | 86.5731659    |
| 2         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00004800 | 0.004156 | 30.2   | 86.5731735    |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00001683 | 0.001457 | 10.6   | 86.5884171    |
| В сумме = |        |      |        | 0.013745   | 100.0    |        |               |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0139774 доли ПДКмр |  
| 0.0001398 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6002 | П1  | 0.00009394 | 0.008269 | 59.2     | 59.2   | 88.0193863   |
| 2         | 000101 6003 | П1  | 0.00004800 | 0.004225 | 30.2     | 89.4   | 88.0194016   |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00001683 | 0.001484 | 10.6     | 100.0  | 88.1707001   |
| В сумме = |             |     | 0.013977   | 100.0    |          |        |              |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0107236 доли ПДКмр |  
| 0.0001072 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 107 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6002 | П1  | 0.00009394 | 0.006345 | 59.2     | 59.2   | 67.5413666   |
| 2         | 000101 6003 | П1  | 0.00004800 | 0.003242 | 30.2     | 89.4   | 67.5413589   |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00001683 | 0.001137 | 10.6     | 100.0  | 67.5455780   |
| В сумме = |             |     | 0.010724   | 100.0    |          |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo  | V1   | T     | X1 | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|------|-------|----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м  | м   | м/с | м3/с | градС | м  | м   | м  | м  | м   | м   | м     | м  | г/с       |
| 000101 | 6001 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000236 |
| 000101 | 6002 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001112 |
| 000101 | 6003 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001120 |

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.022: 0.020: 0.018: 0.014: 0.011: 0.018: 0.016: 0.012: 0.009: 0.015: 0.013:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.009: 0.008: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Сс : 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= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0219572 доли ПДКмр|

| 0.0002196 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 322 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| ----      | ----   | ---- | ----   | ----       | ----     | -----  | -----         |
| 1         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00011200 | 0.009964 | 45.4   | 88.9640274    |
| 2         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00011123 | 0.009895 | 45.1   | 88.9639740    |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00002356 | 0.002098 | 9.6    | 89.0505371    |
| В сумме = |        |      |        | 0.021957   | 100.0    |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

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= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:

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= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:

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= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:

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= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:

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= -333:

x= 88:

Qc : 0.023:

Cc : 0.000:

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

Координаты точки : X= 169.0 м, Y= -294.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0243539 доли ПДКмр|

| 0.0002435 мг/м3 |



Достигается при опасном направлении 328 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6003 | П1  | 0.00011200 | 0.011051 | 45.4     | 45.4   | 98.6700516    |
| 2    | 000101 6002 | П1  | 0.00011123 | 0.010975 | 45.1     | 90.4   | 98.6700058    |
| 3    | 000101 6001 | П1  | 0.00002356 | 0.002328 | 9.6      | 100.0  | 98.8158798    |
|      |             |     | В сумме =  | 0.024354 | 100.0    |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0113916 доли ПДКмр|  
| 0.0001139 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 172 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6003 | П1  | 0.00011200 | 0.005170 | 45.4     | 45.4   | 46.1570930    |
| 2    | 000101 6002 | П1  | 0.00011123 | 0.005134 | 45.1     | 90.4   | 46.1570663    |
| 3    | 000101 6001 | П1  | 0.00002356 | 0.001088 | 9.6      | 100.0  | 46.1855202    |
|      |             |     | В сумме =  | 0.011392 | 100.0    |        |               |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0213655 доли ПДКмр|  
| 0.0002137 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6003 | П1  | 0.00011200 | 0.009696 | 45.4     | 45.4   | 86.5731659    |
| 2    | 000101 6002 | П1  | 0.00011123 | 0.009629 | 45.1     | 90.5   | 86.5731201    |
| 3    | 000101 6001 | П1  | 0.00002356 | 0.002040 | 9.5      | 100.0  | 86.5884094    |
|      |             |     | В сумме =  | 0.021365 | 100.0    |        |               |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0217256 доли ПДКмр|  
| 0.0002173 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6003 | П1  | 0.00011200 | 0.009858 | 45.4     | 45.4   | 88.0193863    |
| 2    | 000101 6002 | П1  | 0.00011123 | 0.009790 | 45.1     | 90.4   | 88.0193634    |
| 3    | 000101 6001 | П1  | 0.00002356 | 0.002077 | 9.6      | 100.0  | 88.1707077    |
|      |             |     | В сумме =  | 0.021726 | 100.0    |        |               |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0166684 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0001667 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 107 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>      | <Ис> | М-(Мq)     | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 000101 6003 | П1   | 0.00011200 | 0.007565    | 45.4     | 45.4   | 67.5413589   |
| 2    | 000101 6002 | П1   | 0.00011123 | 0.007512    | 45.1     | 90.5   | 67.5413284   |
| 3    | 000101 6001 | П1   | 0.00002356 | 0.001592    | 9.5      | 100.0  | 67.5455780   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.016668    | 100.0    |        |              |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo  | V1  | T     | X1 | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|-----|-------|----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | >Ис< | М  | М   | М/с | М/с | градС | М  | М   | М  | М  | М   | М   | М     | М  | г/с       |
| 000101 | 6001 | П1 | 2.0 |     |     | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000572 |
| 000101 | 6002 | П1 | 2.0 |     |     | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001443 |
| 000101 | 6003 | П1 | 2.0 |     |     | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001600 |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка\_обозначений**

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

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Сс : 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= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0040208 доли ПДКмр|

| 0.0003217 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 322 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00016000 | 0.001779 | 44.3   | 11.1205025   |
| 2         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00014429 | 0.001605 | 39.9   | 11.1204872   |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00005722 | 0.000637 | 15.8   | 11.1313171   |
| В сумме = |        |      |        | 0.004021   | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~|~~~~~

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000:

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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: 0.000:

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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: 0.000:

y= -333:

x= 88:

Qc : 0.004:

Cc : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 169.0 м, Y= -294.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044599 доли ПДКмр|  
| 0.0003568 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6003 | П1  | 0.00016000 | 0.001973 | 44.2     | 44.2   | 12.3337555    |
| 2         | 000101 6002 | П1  | 0.00014429 | 0.001780 | 39.9     | 84.2   | 12.3337374    |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00005722 | 0.000707 | 15.8     | 100.0  | 12.3519859    |
| В сумме = |             |     | 0.004460   | 100.0    |          |        |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020860 доли ПДКмр|  
| 0.0001669 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 172 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6003 | П1  | 0.00016000 | 0.000923 | 44.3     | 44.3   | 5.7696371     |
| 2         | 000101 6002 | П1  | 0.00014429 | 0.000833 | 39.9     | 84.2   | 5.7696285     |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00005722 | 0.000330 | 15.8     | 100.0  | 5.7731900     |
| В сумме = |             |     | 0.002086   | 100.0    |          |        |               |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0039123 доли ПДКмр|  
| 0.0003130 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6003 | П1  | 0.00016000 | 0.001731 | 44.3     | 44.3   | 10.8216467    |
| 2         | 000101 6002 | П1  | 0.00014429 | 0.001561 | 39.9     | 84.2   | 10.8216305    |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00005722 | 0.000619 | 15.8     | 100.0  | 10.8235502    |
| В сумме = |             |     | 0.003912   | 100.0    |          |        |               |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0039786 доли ПДКмр|  
| 0.0003183 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6003 | П1  | 0.00016000 | 0.001760 | 44.2     | 44.2   | 11.0024242   |
| 2         | 000101 6002 | П1  | 0.00014429 | 0.001588 | 39.9     | 84.1   | 11.0024071   |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00005722 | 0.000631 | 15.9     | 100.0  | 11.0213385   |
| В сумме = |             |     | 0.003979   | 100.0    |          |        |              |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030522 доли ПДКмр |  
| 0.0002442 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 107 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6003 | П1  | 0.00016000 | 0.001351 | 44.3     | 44.3   | 8.4426708    |
| 2         | 000101 6002 | П1  | 0.00014429 | 0.001218 | 39.9     | 84.2   | 8.4426575    |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00005722 | 0.000483 | 15.8     | 100.0  | 8.4431953    |
| В сумме = |             |     | 0.003052   | 100.0    |          |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo  | V1   | T     | X1 | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|------|-------|----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м  | м   | м/с | м3/с | градС | м  | м   | м  | м  | м   | м   | м     | м  | г/с       |
| 000101 | 6001 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000006 |
| 000101 | 6002 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000004 |
| 000101 | 6003 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000002 |

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo  | V1   | T     | X1 | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|------|-------|----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м  | м   | м/с | м3/с | градС | м  | м   | м  | м  | м   | м   | м     | м  | г/с       |
| 000101 | 6001 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000111 |
| 000101 | 6002 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000752 |
| 000101 | 6003 | П1 | 2.0 |     |      | 21.7  | 20 | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000312 |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка обозначений**

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

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.026: 0.024: 0.021: 0.017: 0.013: 0.022: 0.019: 0.014: 0.011: 0.018: 0.015:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.011: 0.009: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Сс : 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= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0261266 доли ПДКмр|

| 0.0001045 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 322 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| ----      | ----   | ---- | -----  | -----      | -----    | -----  | -----        |
| 1         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00007515 | 0.016715 | 64.0   | 222.4100494  |
| 2         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00003120 | 0.006939 | 26.6   | 222.4100342  |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00001111 | 0.002473 | 9.5    | 222.6263428  |
| В сумме = |        |      |        | 0.026127   | 100.0    |        |              |



9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:

Сс : 0.000: 0.000: 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= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -333:

x= 88:

Qс : 0.028:

Сс : 0.000:

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

Координаты точки : X= 169.0 м, Y= -294.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0289785 доли ПДКмр |  
| 0.0001159 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00007515 | 0.018538 | 64.0   | 246.6750793   |
| 2         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00003120 | 0.007696 | 26.6   | 246.6750793   |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00001111 | 0.002744 | 9.5    | 247.0397186   |
| В сумме = |        |      |        | 0.028978   | 100.0    |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

#### Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0135548 доли ПДКмр |  
| 0.0000542 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 172 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00007515 | 0.008672 | 64.0   | 115.3927307   |
| 2         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00003120 | 0.003600 | 26.6   | 115.3927307   |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00001111 | 0.001283 | 9.5    | 115.4637909   |
| В сумме = |        |      |        | 0.013555   | 100.0    |        |               |

#### Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0254226 доли ПДКмр |  
| 0.0001017 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 | 6002 | П1     | 0.00007515 | 0.016265 | 64.0   | 216.4329224   |
| 2         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00003120 | 0.006753 | 26.6   | 216.4328766   |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00001111 | 0.002405 | 9.5    | 216.4710083   |
| В сумме = |        |      |        | 0.025423   | 100.0    |        |               |

#### Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0258511 доли ПДКмр |  
| 0.0001034 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6002 | П1  | 0.00007515 | 0.016537 | 64.0     | 64.0   | 220.0484619  |
| 2         | 000101 6003 | П1  | 0.00003120 | 0.006866 | 26.6     | 90.5   | 220.0484619  |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00001111 | 0.002448 | 9.5      | 100.0  | 220.4267883  |
| В сумме = |             |     | 0.025851   | 100.0    |          |        |              |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0198336 доли ПДКмр |  
| 0.0000793 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 107 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6002 | П1  | 0.00007515 | 0.012690 | 64.0     | 64.0   | 168.8533936  |
| 2         | 000101 6003 | П1  | 0.00003120 | 0.005268 | 26.6     | 90.5   | 168.8533936  |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00001111 | 0.001876 | 9.5      | 100.0  | 168.8639069  |
| В сумме = |             |     | 0.019834   | 100.0    |          |        |              |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.  
 Объект :0001 КХ "Береке-5".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

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

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T   | X1   | Y1    | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | Ди    | Выброс |           |
|--------|------|----|-----|----|----|-----|------|-------|-----|----|-----|----|-----|-------|--------|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | М  | М   | М  | М  | М/с | М3/с | градС | М   | М  | М   | М  | М   | М     | М      | г/с       |
| 000101 | 6006 | П1 | 2.0 |    |    |     | 21.7 | -71   | 129 | 74 | 14  | 86 | 1.0 | 1.000 | 0      | 0.0224820 |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.  
 Объект :0001 КХ "Береке-5".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 23  
 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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка обозначений**

|  |  |
|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~|~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -380:  | -447:  | -514:  | -547:  | -309:  | -347:  | -384:  | -447:  | -547:  | -303:  | -347:  | -447:  | -547:  | -298:  | -347:  |
| x=   | 174:   | 176:   | 178:   | 179:   | 219:   | 220:   | 221:   | 276:   | 279:   | 310:   | 320:   | 376:   | 379:   | 401:   | 420:   |
| Qс : | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.008: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.007: | 0.006: |
| Сс : | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.009: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.008: | 0.007: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -447:  | -547:  | -293:  | -347:  | -390:  | -447:  | -487:  | -547:  |
| x=   | 476:   | 479:   | 493:   | 493:   | 494:   | 494:   | 494:   | 495:   |
| Qс : | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Сс : | 0.005: | 0.004: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0090546 доли ПДКмр |  
 | 0.0108656 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.  
 и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 | 6006 | П1     | 0.0225   | 0.009055 | 100.0  | 0.402750999  |
| В сумме = |        |      |        | 0.009055 | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|   |  |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| -----   |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -----   |  |

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:

Cс : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:

Cс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:

Cс : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:

Cс : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cс : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= -333:

x= 88:

Qс : 0.010:

Cс : 0.012:

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

Координаты точки : X= -40.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0181059 доли ПДКмр |  
| 0.0217271 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6006 | П1  | 0.0225 | 0.018106 | 100.0    | 100.0  | 0.805350780   |
| В сумме = |             |     |        | 0.018106 | 100.0    |        |               |

**10. Результаты расчета в фиксированных точках.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

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 11.0(Uмр) м/с

**Точка 1. Р.Т. № 1.**

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0181970 доли ПДКмр |  
| 0.0218364 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6006 | П1  | 0.0225 | 0.018197 | 100.0    | 100.0  | 0.809404373   |
| В сумме = |             |     |        | 0.018197 | 100.0    |        |               |

**Точка 2. Р.Т. № 2.**

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0119328 доли ПДКмр |  
| 0.0143194 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6006 | П1  | 0.0225 | 0.011933 | 100.0    | 100.0  | 0.530771971   |
| В сумме = |             |     |        | 0.011933 | 100.0    |        |               |

**Точка 3. Р.Т. № 3.**

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0103475 доли ПДКмр |  
| 0.0124170 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6006 | П1  | 0.0225 | 0.010348 | 100.0    | 100.0  | 0.460258901   |
| В сумме = |             |     |        | 0.010348 | 100.0    |        |               |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0162364 доли ПДКмр|  
| 0.0194837 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6006 | П1  | 0.0225   | 0.016236 | 100.0    | 100.0  | 0.722196281   |
| В сумме = |             |     | 0.016236 | 100.0    |          |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс            |
|--------|------|---|-----|------|-------|--------|-------|-----|----|----|-----|---|----|-----|-------------------|
| <Об-П> | <Ис> | М | М   | М/с  | М3/с  | градС  | М     | М   | М  | М  | М   | М | М  | М   | М                 |
| 000101 | 0001 | T | 8.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 150.0 | -54 | 68 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 0.1980000 |

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|  |  |
|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.157: 0.129: 0.102: 0.086: 0.179: 0.160: 0.144: 0.111: 0.071: 0.148: 0.131: 0.080: 0.057: 0.121: 0.100:

Сс : 0.047: 0.039: 0.031: 0.026: 0.054: 0.048: 0.043: 0.033: 0.021: 0.044: 0.039: 0.024: 0.017: 0.036: 0.030:

Фоп: 333 : 336 : 338 : 339 : 324 : 327 : 329 : 327 : 332 : 316 : 318 : 320 : 325 : 309 : 311 :

Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.060: 0.047: 0.087: 0.075: 0.066: 0.057: 0.052: 0.045:

Сс : 0.018: 0.014: 0.026: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014:

Фоп: 314 : 319 : 303 : 307 : 310 : 313 : 315 : 318 :

Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :

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

Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1787181 доли ПДКмр|

| 0.0536154 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 324 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.] | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния        |
|--------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|---------------------|
| 1      | 000101 | 0001 | T      | 0.1980    | 0.178718 | 100.0  | 100.0   0.902616858 |
|        |        |      |        | В сумме = | 0.178718 | 100.0  |                     |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.



ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|   |        |
|---|--------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |        |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |        |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |        |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |        |
| ~~~~~~  | ~~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |        |
| ~~~~~~  |        |

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.208: 0.211: 0.218: 0.223: 0.229: 0.236: 0.241: 0.253: 0.271: 0.291: 0.300:

Сс : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071: 0.072: 0.076: 0.081: 0.087: 0.090:

Фоп: 341: 347: 352: 356: 359: 3: 8: 11: 15: 18: 23: 28: 35: 41: 46:

Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.325: 0.333: 0.327: 0.322: 0.316: 0.311: 0.308: 0.304: 0.286: 0.288: 0.281: 0.271: 0.260: 0.252: 0.244:

Сс : 0.098: 0.100: 0.098: 0.097: 0.095: 0.093: 0.092: 0.091: 0.086: 0.087: 0.084: 0.081: 0.078: 0.076: 0.073:

Фоп: 53: 58: 64: 71: 78: 85: 91: 98: 110: 110: 113: 119: 125: 131: 136:

Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.239: 0.234: 0.231: 0.229: 0.227: 0.227: 0.228: 0.230: 0.231: 0.232: 0.231: 0.234: 0.236: 0.235: 0.237:

Сс : 0.072: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.070: 0.071:

Фоп: 142: 147: 153: 158: 164: 169: 175: 180: 182: 182: 185: 190: 192: 196: 202:

Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.239: 0.243: 0.247: 0.253: 0.261: 0.269: 0.279: 0.290: 0.295: 0.283: 0.266: 0.250: 0.236: 0.226: 0.216:

Сс : 0.072: 0.073: 0.074: 0.076: 0.078: 0.081: 0.084: 0.087: 0.088: 0.085: 0.080: 0.075: 0.071: 0.068: 0.065:

Фоп: 207: 213: 219: 224: 230: 236: 242: 248: 250: 253: 258: 263: 269: 274: 279:

Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.208: 0.197: 0.198: 0.192: 0.190: 0.195: 0.193: 0.195: 0.195: 0.199: 0.202: 0.203: 0.207: 0.208: 0.207:

Сс : 0.062: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.058: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062:

Фоп: 284: 290: 290: 293: 298: 302: 306: 310: 314: 317: 321: 325: 328: 332: 341:

Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

y= -333:

x= 88:

-----:

Qc : 0.206:

Cc : 0.062:

Фоп: 341 :

Uоп:11.00 :

~~~~~

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

Координаты точки : X= -316.0 м, Y= -93.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3330834 доли ПДКмр |  
| 0.0999250 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 58 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |        |          |          |             |             |
|-------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния |
| ----              | <Об-П>      | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----       |
| ----              | ----        | ---- | ----   | ----     | ----     | ----        | b=C/M       |
| 1                 | 000101 0001 | T    | 0.1980 | 0.333083 | 100.0    | 100.0       | 1.6822395   |
| В сумме =         |             |      |        | 0.333083 | 100.0    |             |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Uмр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2318160 доли ПДКмр |  
| 0.0695448 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 180 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----
----	----	----	----	----	----	----	b=C/M
1	000101 0001	T	0.1980	0.231816	100.0	100.0	1.1707880
В сумме =				0.231816	100.0		

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2342069 доли ПДКмр |  
| 0.0702621 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |        |          |          |             |             |
|-------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния |
| ----              | <Об-П>      | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----       |
| ----              | ----        | ---- | ----   | ----     | ----     | ----        | b=C/M       |
| 1                 | 000101 0001 | T    | 0.1980 | 0.234207 | 100.0    | 100.0       | 1.1828629   |
| В сумме =         |             |      |        | 0.234207 | 100.0    |             |             |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2031881 доли ПДКмр |

| 0.0609564 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.1980    | 0.203188 | 100.0    | 100.0  | 1.0262024     |
|      |             |     | В сумме = | 0.203188 | 100.0    |        |               |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3093195 доли ПДКмр|

| 0.0927958 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.1980    | 0.309319 | 100.0    | 100.0  | 1.5622195     |
|      |             |     | В сумме = | 0.309319 | 100.0    |        |               |

Город : 007 Ерейментауский район,с. Койтас

Объект : 0001 КХ "Береке-5" Вар.№ 1

ТК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

908 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)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.907 ПДК
- 3.791 ПДК
- 5.675 ПДК
- 6.805 ПДК

0 88 264м.  
Масштаб 1:8800

Макс концентрация 7.558228 ПДК достигается в точке  $x = -30$   $y = 53$   
При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.66 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1200 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16\*13  
Расчёт на существующее положение.

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | Н  | D   | Wo  | V1  | T     | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |     |
|--------|------|----|-----|-----|-----|-------|-----|----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|-----|
| <Об-П> | <Ис> | М  | М   | М/с | М/с | градС | М   | М  | М  | М  | М   | М   | М     | М  | М         | г/с |
| 000101 | 6004 | П1 | 2.0 |     |     | 21.7  | -51 | 68 | 3  | 3  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0065300 |     |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Uмр) м/с

**Расшифровка обозначений**

|   |  |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cс - 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= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

Cс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 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= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0050398 доли ПДКмр|

| 0.0025199 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 324 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 | 6004 | П1     | 0.006530 | 0.005040 | 100.0  | 0.771786869  |
| В сумме = |        |      |        | 0.005040 | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

```

      Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

```

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qc : 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -333:

x= 88:

Qc : 0.006:

Cc : 0.003:

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

Координаты точки : X= -316.0 м, Y= -93.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0147400 доли ПДКмр |  
| 0.0073700 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 59 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 6004 | П1  | 0.006530 | 0.014740 | 100.0    | 100.0  | 2.2572761   |
| В сумме = |             |     |          | 0.014740 | 100.0    |        |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

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

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0077307 доли ПДКмр |  
| 0.0038653 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 6004 | П1  | 0.006530 | 0.007731 | 100.0    | 100.0  | 1.1838741   |
| В сумме = |             |     |          | 0.007731 | 100.0    |        |             |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0081771 доли ПДКмр |  
| 0.0040886 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 6004 | П1  | 0.006530 | 0.008177 | 100.0    | 100.0  | 1.2522429   |
| В сумме = |             |     |          | 0.008177 | 100.0    |        |             |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0061383 доли ПДКмр |  
| 0.0030691 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 6004 | П1  | 0.006530  | 0.006138 | 100.0    | 100.0  | 0.940008581 |
|      |             |     | В сумме = | 0.006138 | 100.0    |        |             |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0133298 доли ПДКмр|  
| 0.0066649 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 6004 | П1  | 0.006530  | 0.013330 | 100.0    | 100.0  | 2.0413132   |
|      |             |     | В сумме = | 0.013330 | 100.0    |        |             |



**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расчет.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | Н | D   | Wo  | V1   | T     | X1   | Y1 | X2  | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс    |
|--------|------|---|-----|-----|------|-------|------|----|-----|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м | м   | м/с | м3/с | градС | м    | м  | м   | м  | м   | м | м   | м     | г/с       |
| 000101 | 6001 | П | 2.0 |     |      |       | 21.7 | 20 | -58 | 74 | 50  | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0005386 |
| 000101 | 6002 | П | 2.0 |     |      |       | 21.7 | 20 | -58 | 74 | 50  | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0022546 |
| 000101 | 6003 | П | 2.0 |     |      |       | 21.7 | 20 | -58 | 74 | 50  | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0011200 |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расчет.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка\_обозначений**

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

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.096: 0.060: 0.042: 0.037: 0.121: 0.101: 0.078: 0.047: 0.032: 0.083: 0.063: 0.035: 0.027: 0.052: 0.041:  
 Сс : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:  
 Фоп: 335 : 338 : 341 : 342 : 322 : 326 : 329 : 327 : 332 : 310 : 314 : 318 : 324 : 302 : 306 :  
 Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.055: 0.034: 0.024: 0.021: 0.070: 0.058: 0.045: 0.027: 0.018: 0.048: 0.036: 0.020: 0.015: 0.030: 0.024:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.027: 0.017: 0.012: 0.011: 0.035: 0.029: 0.022: 0.013: 0.009: 0.024: 0.018: 0.010: 0.008: 0.015: 0.012:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.017: 0.014: 0.011: 0.006: 0.004: 0.011: 0.009: 0.005: 0.004: 0.007: 0.006:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.027: 0.022: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021:  
 Сс : 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= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1207077 доли ПДКмр|  
 | 0.0036212 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 322 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния      |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------------|
| 1         | 000101 | 6002 | П1     | 0.002255   | 0.069537 | 57.6   | 57.6   30.8428764  |
| 2         | 000101 | 6003 | П1     | 0.001120   | 0.034544 | 28.6   | 86.2   30.8428745  |
| 3         | 000101 | 6001 | П1     | 0.00053856 | 0.016627 | 13.8   | 100.0   30.8722687 |
| В сумме = |        |      |        | 0.120708   | 100.0    |        |                    |

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка обозначений**

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

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.136: 0.130: 0.127: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.123: 0.122: 0.123: 0.123: 0.121:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 346: 356: 3: 8: 12: 18: 24: 28: 34: 39: 44: 50: 59: 67: 71:

Uоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.078: 0.075: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.070:

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

Ви : 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.120: 0.115: 0.102: 0.089: 0.077: 0.068: 0.061: 0.056: 0.047: 0.048: 0.046: 0.042: 0.039: 0.037: 0.036:

Сс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 79: 84: 89: 94: 99: 104: 109: 113: 122: 122: 124: 128: 132: 136: 140:

Uоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.069: 0.066: 0.059: 0.051: 0.044: 0.039: 0.035: 0.033: 0.027: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:

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

Ви : 0.034: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.016: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:



10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

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 11.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0346743 доли ПДКмр|  
| 0.0010402 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 172 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|-------------|----------|--------|-------------|
|           |             |     | М-(Мq)     | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M       |
| 1         | 000101 6002 | П1  | 0.002255   | 0.019976    | 57.6     | 57.6   | 8.8602982   |
| 2         | 000101 6003 | П1  | 0.001120   | 0.009924    | 28.6     | 86.2   | 8.8602991   |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00053856 | 0.004775    | 13.8     | 100.0  | 8.8657503   |
| В сумме = |             |     | 0.034674   | 100.0       |          |        |             |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1110725 доли ПДКмр|  
| 0.0033322 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|-------------|----------|--------|-------------|
|           |             |     | М-(Мq)     | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M       |
| 1         | 000101 6002 | П1  | 0.002255   | 0.063992    | 57.6     | 57.6   | 28.3835850  |
| 2         | 000101 6003 | П1  | 0.001120   | 0.031790    | 28.6     | 86.2   | 28.3835888  |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00053856 | 0.015290    | 13.8     | 100.0  | 28.3913212  |
| В сумме = |             |     | 0.111073   | 100.0       |          |        |             |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1218986 доли ПДКмр|  
| 0.0036570 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|-------------|----------|--------|-------------|
|           |             |     | М-(Мq)     | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M       |
| 1         | 000101 6002 | П1  | 0.002255   | 0.070216    | 57.6     | 57.6   | 31.1438847  |
| 2         | 000101 6003 | П1  | 0.001120   | 0.034881    | 28.6     | 86.2   | 31.1438847  |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00053856 | 0.016802    | 13.8     | 100.0  | 31.1974220  |
| В сумме = |             |     | 0.121899   | 100.0       |          |        |             |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0635648 доли ПДКмр|  
| 0.0019069 мг/м3 |

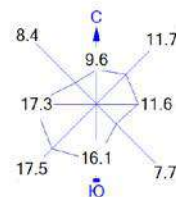
Достигается при опасном направлении 107 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6002 | П1  | 0.002255   | 0.036623 | 57.6     | 57.6   | 16.2441444    |
| 2         | 000101 6003 | П1  | 0.001120   | 0.018193 | 28.6     | 86.2   | 16.2441463    |
| 3         | 000101 6001 | П1  | 0.00053856 | 0.008748 | 13.8     | 100.0  | 16.2431927    |
| В сумме = |             |     | 0.063565   | 100.0    |          |        |               |

Город : 007 Ерейментауский район,с. Койтас  
Объект : 0001 КХ "Береж-5" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)



Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
▲ Расчётные точки, группа N 90  
↑ Максим. значение концентрации  
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
0.050 ПДК  
0.100 ПДК  
0.264 ПДК  
0.518 ПДК  
0.773 ПДК  
0.926 ПДК  
1.0 ПДК

0 88 264м.  
Масштаб 1:8800

Макс концентрация 1.0276368 ПДК достигается в точке  $x=70$   $y=-47$   
При опасном направлении 259° и опасной скорости ветра 0.6 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1200 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16\*13  
Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                              | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F | KP  | Ди    | Выброс    |
|----------------------------------|------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| <Об-П><Ис>-----Примесь 0303----- |      |    |     |    |    |   |      |     |     |    |     |   |     |       |           |
| 000101                           | 6001 | П1 | 2.0 |    |    |   | 21.7 | 20  | -58 | 74 | 50  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0008617 |
| 000101                           | 6002 | П1 | 2.0 |    |    |   | 21.7 | 20  | -58 | 74 | 50  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0049600 |
| 000101                           | 6003 | П1 | 2.0 |    |    |   | 21.7 | 20  | -58 | 74 | 50  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0024000 |
| 000101                           | 6005 | П1 | 2.0 |    |    |   | 21.7 | -48 | 146 | 24 | 25  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000488 |
| -----Примесь 0333-----           |      |    |     |    |    |   |      |     |     |    |     |   |     |       |           |
| 000101                           | 6001 | П1 | 2.0 |    |    |   | 21.7 | 20  | -58 | 74 | 50  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000141 |
| 000101                           | 6002 | П1 | 2.0 |    |    |   | 21.7 | 20  | -58 | 74 | 50  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000812 |
| 000101                           | 6003 | П1 | 2.0 |    |    |   | 21.7 | 20  | -58 | 74 | 50  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000400 |
| 000101                           | 6005 | П1 | 2.0 |    |    |   | 21.7 | -48 | 146 | 24 | 25  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0.0000600 |

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 ~~~~~

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс: 0.048: 0.040: 0.033: 0.030: 0.053: 0.049: 0.044: 0.035: 0.027: 0.044: 0.039: 0.028: 0.023: 0.035: 0.031:

Фоп: 335: 338: 341: 342: 322: 326: 329: 327: 332: 310: 314: 318: 324: 302: 306:

Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.031: 0.028: 0.025: 0.020: 0.015: 0.026: 0.023: 0.016: 0.013: 0.021: 0.018:

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

Ви: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.007: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.010: 0.009:

Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

Ви: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс: 0.023: 0.019: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:

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

Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0532143 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 322 град.





y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:  
-----  
x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:  
-----  
Qс: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.038: 0.040: 0.044: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051:  
Фоп: 193: 197: 201: 205: 210: 214: 219: 223: 225: 228: 234: 240: 247: 253: 259:  
Уоп: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
~~~~~

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:  
-----  
x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:  
-----  
Qс: 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.059:  
Фоп: 266: 274: 274: 277: 284: 290: 296: 301: 306: 311: 317: 323: 328: 334: 346:  
Уоп: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00: 11.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
~~~~~

y= -333:  
-----  
x= 88:  
-----  
Qс: 0.059:  
Фоп: 346:  
Уоп: 11.00:  
: :  
Ви: 0.033:  
Ки: 6002:  
Ви: 0.016:  
Ки: 6003:  
Ви: 0.006:  
Ки: 6001:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 146.0 м, Y= -306.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0602278 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 334 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код    | Тип  | Выброс | Вклад              | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния       |
|--|--------|------|--------|--------------------|----------|--------|---------------------|
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |      |        |                    |          |        |                     |
| 1  | 000101 | 6002 | П1     | 0.0349             | 0.033983 | 56.4   | 56.4   0.972455263  |
| 2  | 000101 | 6003 | П1     | 0.0170             | 0.016532 | 27.4   | 83.9   0.972455561  |
| 3  | 000101 | 6001 | П1     | 0.006076           | 0.005918 | 9.8    | 93.7   0.974015653  |
| 4  | 000101 | 6005 | П1     | 0.007744           | 0.003795 | 6.3    | 100.0   0.490081221 |
|  |        |      |        | В сумме = 0.060228 |          | 100.0  |                     |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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 11.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0311572 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 173 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс             | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|-----|--------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6002 | П1  | 0.0349             | 0.015885 | 51.0     | 51.0   | 0.454558969  |
| 2    | 000101 6003 | П1  | 0.0170             | 0.007728 | 24.8     | 75.8   | 0.454558998  |
| 3    | 000101 6005 | П1  | 0.007744           | 0.004781 | 15.3     | 91.1   | 0.617444038  |
| 4    | 000101 6001 | П1  | 0.006076           | 0.002763 | 8.9      | 100.0  | 0.454826146  |
|      |             |     | В сумме = 0.031157 |          | 100.0    |        |              |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0502318 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6002 | П1  | 0.0349                               | 0.030254 | 60.2     | 60.2   | 0.865731657  |
| 2    | 000101 6003 | П1  | 0.0170                               | 0.014717 | 29.3     | 89.5   | 0.865731716  |
| 3    | 000101 6001 | П1  | 0.006076                             | 0.005261 | 10.5     | 100.0  | 0.865884006  |
|      |             |     | В сумме = 0.050232                   |          | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000000 |          | 0.0      |        |              |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0518257 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6002 | П1  | 0.0349                               | 0.030759 | 59.4     | 59.4   | 0.880193889  |
| 2    | 000101 6003 | П1  | 0.0170                               | 0.014963 | 28.9     | 88.2   | 0.880193889  |
| 3    | 000101 6001 | П1  | 0.006076                             | 0.005357 | 10.3     | 98.6   | 0.881707072  |
|      |             |     | В сумме = 0.051079                   |          | 98.6     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000747 |          | 1.4      |        |              |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0391886 доли ПДКмр|

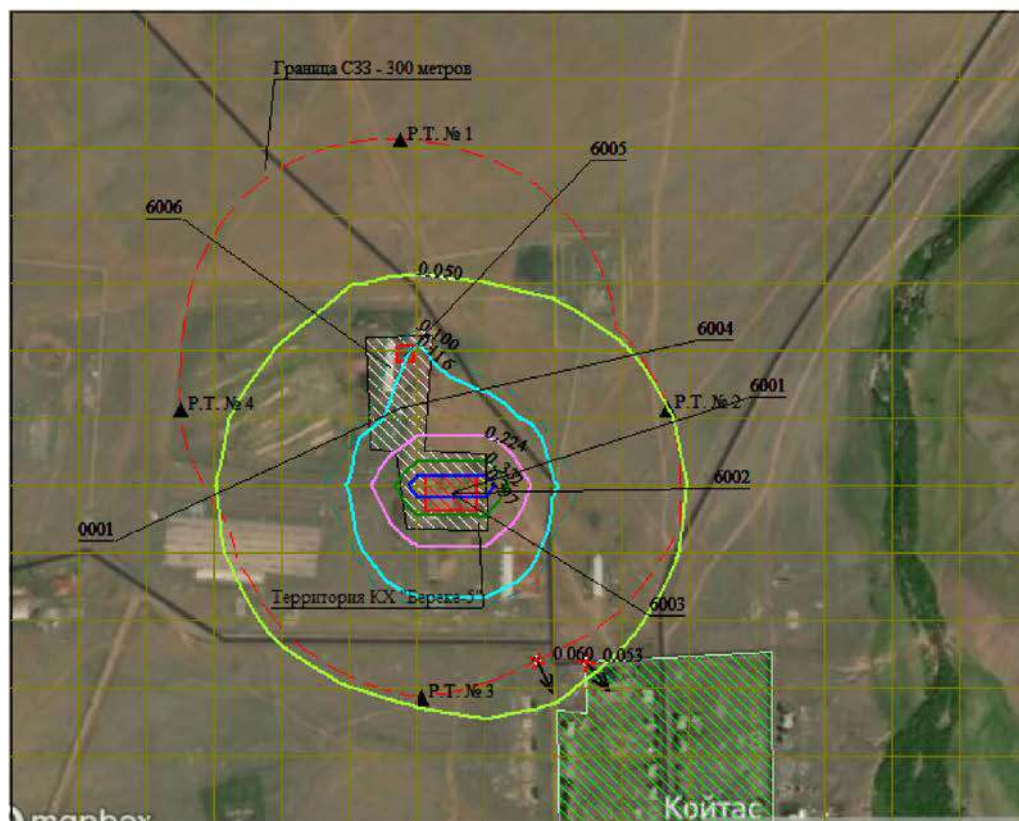
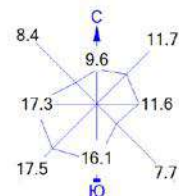
Достигается при опасном направлении 107 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6002 | П1  | 0.0349                               | 0.023603 | 60.2     | 60.2   | 0.675413609  |
| 2    | 000101 6003 | П1  | 0.0170                               | 0.011482 | 29.3     | 89.5   | 0.675413668  |
| 3    | 000101 6001 | П1  | 0.006076                             | 0.004104 | 10.5     | 100.0  | 0.675455630  |
|      |             |     | В сумме = 0.039189                   |          | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000000 |          | 0.0      |        |              |

Город : 007 Ерейментауский район,с. Койтас  
Объект : 0001 КХ "Береже-5" Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
6001 0303+0333



Условные обозначения:  
Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
Расчётные точки, группа N 90  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
0.050 ПДК  
0.100 ПДК  
0.116 ПДК  
0.224 ПДК  
0.332 ПДК  
0.397 ПДК

0 88 264м.  
Масштаб 1:8800

Макс концентрация 0.4400395 ПДК достигается в точке  $x=70$   $y=-47$   
При опасном направлении 258° и опасной скорости ветра 0.52 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1200 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16\*13  
Расчет на существующее положение.

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код  | Тип  | H | D   | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди        | Выброс    |
|--|------|---|-----|------|-------|--------|-------|-----|----|----|-----|-----|-------|-----------|-----------|
| <Об-П><Ис>~~~~~м~~~~~м~~~~~м/с~~~~~м3/с~~~~~градC~~~~~м~~~~~м~~~~~м~~~~~м~~~~~гр.~~~~~г/с~~~~~ |      |   |     |      |       |        |       |     |    |    |     |     |       |           |           |
| ----- Примесь 0301-----  |      |   |     |      |       |        |       |     |    |    |     |     |       |           |           |
| 000101   | 0001 | T | 8.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 150.0 | -54 | 68 |    |     |     | 1.0   | 1.000     | 0.0054300 |
| 000101   | 6006 | П | 2.0 |      |       | 21.7   | -71   | 129 | 74 | 14 | 86  | 1.0 | 1.000 | 0.0647510 |           |
| ----- Примесь 0330-----  |      |   |     |      |       |        |       |     |    |    |     |     |       |           |           |
| 000101   | 0001 | T | 8.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 150.0 | -54 | 68 |    |     |     | 1.0   | 1.000     | 0.0309700 |
| 000101   | 6006 | П | 2.0 |      |       | 21.7   | -71   | 129 | 74 | 14 | 86  | 1.0 | 1.000 | 0.0081382 |           |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(U<sub>мр</sub>) м/с

**Расшифровка обозначений**

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 |~~~~~|

```

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.167: 0.141: 0.120: 0.110: 0.184: 0.168: 0.154: 0.124: 0.099: 0.157: 0.142: 0.106: 0.088: 0.132: 0.118:
Фоп: 334 : 337 : 339 : 340 : 326 : 328 : 330 : 329 : 332 : 318 : 320 : 322 : 326 : 312 : 314 :
Уоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.148: 0.124: 0.105: 0.096: 0.164: 0.149: 0.137: 0.109: 0.086: 0.140: 0.126: 0.093: 0.077: 0.118: 0.105:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.020: 0.019: 0.018: 0.015: 0.013: 0.017: 0.016: 0.013: 0.011: 0.014: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.091: 0.077: 0.110: 0.102: 0.096: 0.088: 0.083: 0.075:
Фоп: 316 : 321 : 306 : 310 : 312 : 315 : 317 : 320 :
Уоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.079: 0.067: 0.097: 0.090: 0.084: 0.077: 0.073: 0.066:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

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

Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1843860 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 326 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 | 6006 | П1     | 0.3400   | 0.164338 | 89.1   | 89.1          |
| 2         | 000101 | 0001 | T      | 0.0891   | 0.020048 | 10.9   | 100.0         |
| В сумме = |        |      |        | 0.184386 | 100.0    |        |               |

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка обозначений**

|   |  |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                               |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  |

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.211: 0.212: 0.212: 0.212: 0.215: 0.218: 0.224: 0.228: 0.234: 0.240: 0.244: 0.253: 0.267: 0.283: 0.289:

Фоп: 341: 347: 351: 355: 357: 1: 5: 7: 11: 14: 18: 22: 28: 34: 37:

Uоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

Vi : 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.192: 0.195: 0.203: 0.208: 0.214: 0.221: 0.226: 0.237: 0.253: 0.271: 0.280:

Ки : 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:

Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.009:

Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.306: 0.312: 0.307: 0.303: 0.301: 0.299: 0.299: 0.300: 0.303: 0.304: 0.303: 0.304: 0.307: 0.312: 0.316:

Фоп: 44: 48: 54: 61: 67: 74: 81: 87: 101: 101: 105: 111: 118: 125: 131:

Uоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

Vi : 0.298: 0.306: 0.302: 0.298: 0.296: 0.294: 0.294: 0.296: 0.295: 0.296: 0.293: 0.295: 0.295: 0.296: 0.300:

Ки : 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:

Ви : 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.010: 0.009: 0.012: 0.016: 0.016:

Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.322: 0.329: 0.335: 0.340: 0.343: 0.348: 0.350: 0.349: 0.349: 0.350: 0.347: 0.342: 0.342: 0.334: 0.324:  
Фоп: 138 : 144 : 151 : 157 : 164 : 170 : 176 : 183 : 185 : 185 : 188 : 195 : 197 : 202 : 208 :  
Уоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.302: 0.308: 0.312: 0.316: 0.318: 0.323: 0.326: 0.328: 0.327: 0.329: 0.327: 0.325: 0.325: 0.318: 0.310:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.315: 0.307: 0.299: 0.292: 0.287: 0.283: 0.280: 0.278: 0.280: 0.270: 0.253: 0.240: 0.228: 0.218: 0.210:  
Фоп: 215 : 221 : 227 : 233 : 240 : 246 : 252 : 258 : 260 : 263 : 268 : 272 : 277 : 281 : 286 :  
Уоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.304: 0.298: 0.290: 0.284: 0.281: 0.278: 0.274: 0.273: 0.274: 0.265: 0.247: 0.231: 0.219: 0.207: 0.199:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.204: 0.195: 0.196: 0.192: 0.190: 0.194: 0.194: 0.195: 0.196: 0.200: 0.203: 0.205: 0.209: 0.210: 0.212:  
Фоп: 290 : 296 : 296 : 302 : 306 : 310 : 314 : 317 : 320 : 323 : 327 : 330 : 333 : 341 :  
Уоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.191: 0.182: 0.182: 0.178: 0.174: 0.176: 0.175: 0.178: 0.177: 0.180: 0.181: 0.184: 0.187: 0.187: 0.188:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= -333:

x= 88:

Qс : 0.211:

Фоп: 341 :

Уоп:11.00 :

: :

Ви : 0.188:

Ки : 6006 :

Ви : 0.023:

Ки : 0001 :

~~~~~

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

Координаты точки : X= -40.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3502911 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 185 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источн.   | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 | 6006 | П1     | 0.3400   | 0.328613 | 93.8   | 0.966421902 |
| 2         | 000101 | 0001 | Т      | 0.0891   | 0.021678 | 6.2    | 0.243324354 |
| В сумме = |        |      |        | 0.350291 | 100.0    |        |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15  
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3519058 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6006 | П1  | 0.3400   | 0.330267 | 93.9     | 93.9   | 0.971286356  |
| 2         | 000101 0001 | Т   | 0.0891   | 0.021638 | 6.1      | 100.0  | 0.242881909  |
| В сумме = |             |     | 0.351906 | 100.0    |          |        |              |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2257093 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 278 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 6006 | П1  | 0.3400   | 0.215536 | 95.5     | 95.5   | 0.633870482  |
| В сумме =                   |             |     | 0.215536 | 95.5     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.010174 | 4.5      |          |        |              |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2102884 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6006 | П1  | 0.3400   | 0.187803 | 89.3     | 89.3   | 0.552311301  |
| 2         | 000101 0001 | Т   | 0.0891   | 0.022485 | 10.7     | 100.0  | 0.252390116  |
| В сумме = |             |     | 0.210288 | 100.0    |          |        |              |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2988360 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 79 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 6006 | П1  | 0.3400   | 0.293085 | 98.1     | 98.1   | 0.861934900  |
| В сумме =                   |             |     | 0.293085 | 98.1     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.005751 | 1.9      |          |        |              |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6008=0301 Азота диоксид (4)

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

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

1071 Гидроксibenзол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код   | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|---|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об-П> <Ис> ~ |     |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |        |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6008=0301 Азота диоксид (4)

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

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

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка\_обозначений**

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 |~~~~~|

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.183: 0.154: 0.131: 0.120: 0.201: 0.184: 0.169: 0.136: 0.108: 0.171: 0.154: 0.115: 0.096: 0.143: 0.128:

Фоп: 334: 337: 339: 340: 326: 328: 330: 329: 332: 318: 320: 322: 326: 312: 314:

Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.156: 0.132: 0.111: 0.102: 0.174: 0.158: 0.145: 0.116: 0.091: 0.148: 0.133: 0.098: 0.081: 0.125: 0.111:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.025: 0.023: 0.022: 0.018: 0.015: 0.021: 0.020: 0.016: 0.014: 0.017: 0.016:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

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 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:



x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:  
-----  
Qс : 0.099: 0.084: 0.119: 0.110: 0.104: 0.096: 0.090: 0.082:  
Фоп: 316 : 321 : 306 : 310 : 312 : 315 : 317 : 320 :  
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :  
: : : : : : : : :  
Ви : 0.084: 0.071: 0.103: 0.095: 0.089: 0.082: 0.077: 0.070:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.014: 0.012: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.000: 0.000: : : : 0.000: 0.000: 0.000:  
Ки : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2010837 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 326 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 | 6006 | П1     | 0.3601   | 0.174021 | 86.5   | 0.483301669  |
| 2                           | 000101 | 0001 | T      | 0.1093   | 0.024594 | 12.2   | 0.225036055  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.198615 | 98.8     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.002469 | 1.2      |        |              |

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6008=0301 Азота диоксид (4)

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

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

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

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

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.230: 0.229: 0.230: 0.229: 0.231: 0.234: 0.241: 0.245: 0.251: 0.257: 0.262: 0.271: 0.285: 0.302: 0.307:  
Фоп: 341 : 347 : 351 : 355 : 357 : 1 : 5 : 7 : 11 : 14 : 18 : 22 : 28 : 34 : 38 :  
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.199: 0.200: 0.201: 0.200: 0.204: 0.207: 0.215: 0.220: 0.226: 0.234: 0.239: 0.251: 0.268: 0.287: 0.293:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.025: 0.025: 0.023: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

```

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:
-----:
x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:
-----:
Qс: 0.326: 0.331: 0.327: 0.322: 0.319: 0.318: 0.318: 0.319: 0.322: 0.323: 0.322: 0.324: 0.327: 0.333: 0.338:
Фоп: 44: 48: 54: 61: 67: 74: 81: 87: 101: 101: 105: 112: 118: 125: 132:
Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.316: 0.324: 0.319: 0.315: 0.314: 0.311: 0.311: 0.313: 0.313: 0.314: 0.310: 0.309: 0.312: 0.314: 0.314:
Ки: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви: 0.010: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.009: 0.009: 0.012: 0.015: 0.015: 0.019: 0.023:
Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

```

```

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:
-----:
x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:
-----:
Qс: 0.346: 0.353: 0.360: 0.366: 0.369: 0.373: 0.375: 0.374: 0.373: 0.375: 0.372: 0.365: 0.366: 0.356: 0.346:
Фоп: 138: 144: 151: 157: 164: 170: 176: 183: 185: 185: 188: 195: 197: 202: 208:
Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.320: 0.326: 0.330: 0.335: 0.337: 0.342: 0.345: 0.347: 0.347: 0.348: 0.346: 0.344: 0.344: 0.337: 0.328:
Ки: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви: 0.024: 0.026: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018:
Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : : : : : : : :

```

```

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:
-----:
x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:
-----:
Qс: 0.335: 0.327: 0.318: 0.311: 0.305: 0.301: 0.298: 0.296: 0.297: 0.287: 0.269: 0.255: 0.243: 0.233: 0.225:
Фоп: 215: 221: 227: 233: 240: 246: 252: 258: 260: 263: 267: 272: 277: 281: 286:
Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.322: 0.315: 0.307: 0.301: 0.298: 0.294: 0.291: 0.289: 0.290: 0.280: 0.260: 0.245: 0.232: 0.219: 0.211:
Ки: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.010: 0.010: 0.011: 0.014: 0.014:
Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

```

```

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:
-----:
x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:
-----:
Qс: 0.218: 0.209: 0.209: 0.205: 0.204: 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.216: 0.220: 0.223: 0.228: 0.230: 0.230:
Фоп: 290: 296: 296: 298: 302: 306: 310: 313: 317: 320: 323: 327: 330: 333: 341:
Уоп:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:11.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.202: 0.192: 0.193: 0.188: 0.184: 0.186: 0.186: 0.186: 0.188: 0.190: 0.192: 0.195: 0.198: 0.198: 0.199:
Ки: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:
Ви: : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки: : : : : : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

```

```

y= -333:
-----:
x= 88:
-----:
Qс: 0.230:
Фоп: 341:
Уоп:11.00:
: :
Ви: 0.199:
Ки: 6006:
Ви: 0.028:
Ки: 0001:

```

Ви : 0.001:  
Ки : 6002 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -40.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3748320 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 185 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----                        | ОБ-П        | Ис  | М-(Мq)   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                           | 000101 6006 | П1  | 0.3601   | 0.347977    | 92.8     | 92.8   | 0.966421664  |
| 2                           | 000101 0001 | Т   | 0.1093   | 0.026593    | 7.1      | 99.9   | 0.243324369  |
| В сумме =                   |             |     | 0.374569 | 99.9        |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000263 | 0.1         |          |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6008=0301 Азота диоксид (4)

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

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

1071 Гидроксibenзол (155)

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 11.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3765761 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	ОБ-П	Ис	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6006	П1	0.3601	0.349728	92.9	92.9	0.971286237
2	000101 0001	Т	0.1093	0.026545	7.0	99.9	0.242881924
В сумме =			0.376273	99.9			
Суммарный вклад остальных =			0.000303	0.1			

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2407162 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 278 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.   | Код         | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|-------------|-----|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----   | ОБ-П        | Ис  | М-(Мq) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1  | 000101 6006 | П1  | 0.3601 | 0.228236    | 94.8     | 94.8   | 0.633870363  |
| 2  | 000101 0001 | Т   | 0.1093 | 0.012480    | 5.2      | 100.0  | 0.114195429  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |             |          |        |              |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2269148 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6006 | П1  | 0.3601                               | 0.198869 | 87.6     | 87.6   | 0.552311242   |
| 2    | 000101 0001 | Т   | 0.1093                               | 0.027584 | 12.2     | 99.8   | 0.252390116   |
|      |             |     | В сумме = 0.226453                   |          | 99.8     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000462 |          | 0.2      |        |               |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3174097 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 79 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6006 | П1  | 0.3601                               | 0.310354 | 97.8     | 97.8   | 0.861934721   |
|      |             |     | В сумме = 0.310354                   |          | 97.8     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.007055 |          | 2.2      |        |               |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код  | Тип  | H  | D   | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди          | Выброс      |
|--|------|----|-----|------|-------|--------|-------|-----|----|----|-----|-----|-------|-------------|-------------|
| <Об-П><Ис>-----М-----М-----М/с-----М3/с-----градС-----М-----М-----М-----гр.-----г/с----- |      |    |     |      |       |        |       |     |    |    |     |     |       |             |             |
| ----- Примесь 0330-----  |      |    |     |      |       |        |       |     |    |    |     |     |       |             |             |
| 000101   | 0001 | T  | 8.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 150.0 | -54 | 68 |    |     |     | 1.0   | 1.000       | 0 0.0309700 |
| 000101   | 6006 | П1 | 2.0 |      |       | 21.7   | -71   | 129 | 74 | 14 | 86  | 1.0 | 1.000 | 0 0.0081382 |             |
| ----- Примесь 1071-----  |      |    |     |      |       |        |       |     |    |    |     |     |       |             |             |
| 000101   | 6001 | П1 | 2.0 |      |       | 21.7   | 20    | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000040 |             |
| 000101   | 6002 | П1 | 2.0 |      |       | 21.7   | 20    | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000188 |             |
| 000101   | 6003 | П1 | 2.0 |      |       | 21.7   | 20    | -58 | 74 | 50 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000110 |             |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береже-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка обозначений**

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 |~~~~~|

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.023: 0.020: 0.017: 0.016: 0.025: 0.023: 0.022: 0.018: 0.014: 0.021: 0.019: 0.015: 0.013: 0.017: 0.016:

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.013: 0.011: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:

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

Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0248841 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 325 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в%       | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|--------|------|--------|--------|----------------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ---    | М-(Mq) | ---C[доли ПДК] | -----  | ---- b=C/M --- |

|                             |                 |          |          |      |      |             |
|-----------------------------|-----------------|----------|----------|------|------|-------------|
| 1                           | 000101 0001  Т  | 0.0619   | 0.014527 | 58.4 | 58.4 | 0.234531209 |
| 2                           | 000101 6006  П1 | 0.0163   | 0.007675 | 30.8 | 89.2 | 0.471546203 |
| 3                           | 000101 6002  П1 | 0.001879 | 0.001490 | 6.0  | 95.2 | 0.792864740 |
| В сумме =                   |                 | 0.023692 | 95.2     |      |      |             |
| Суммарный вклад остальных = |                 | 0.001193 | 4.8      |      |      |             |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

~~~~~

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

~~~~~

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030:

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028:

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:

y= -333:

x= 88:

Qс : 0.028:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -166.0 м, Y= 453.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0335290 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 164 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.0619                      | 0.017074 | 50.9     | 50.9   | 0.275647104  |
| 2    | 000101 6006 | П1  | 0.0163                      | 0.015244 | 45.5     | 96.4   | 0.936586618  |
|      |             |     | В сумме =                   |          | 0.032318 | 96.4   |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = |          | 0.001211 | 3.6    |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

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 11.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0325269 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.0619                      | 0.017016 | 52.3     | 52.3   | 0.274717927  |
| 2    | 000101 6006 | П1  | 0.0163                      | 0.014987 | 46.1     | 98.4   | 0.920774102  |
|      |             |     | В сумме =                   |          | 0.032003 | 98.4   |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000524 | 1.6    |              |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0228492 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 272 град.  
и скорости ветра 10.19 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.0619   | 0.016893 | 73.9     | 73.9   | 0.272727579  |
| 2    | 000101 6006 | П1  | 0.0163   | 0.005956 | 26.1     | 100.0  | 0.365958452  |
|      |             |     | Остальные источники не влияют на данную точку. |          |          |        |              |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0253151 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.0619                      | 0.015951 | 63.0     | 63.0   | 0.257517070 |
| 2    | 000101 6006 | П1  | 0.0163                      | 0.008750 | 34.6     | 97.6   | 0.537579417 |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.024700 | 97.6     |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000615 | 2.4      |        |             |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0264861 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 88 град.  
и скорости ветра 7.26 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.0619                      | 0.021640 | 81.7     | 81.7   | 0.349376261 |
| 2    | 000101 6006 | П1  | 0.0163                      | 0.004836 | 18.3     | 100.0  | 0.297114104 |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.026476 | 100.0    |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000010 | 0.0      |        |             |



**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код   | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|---|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об-П> <Ис> _ |     |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |        |

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(Умр) м/с

**Расшифровка обозначений**

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 |~~~~~|

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.036: 0.031: 0.026: 0.024: 0.039: 0.036: 0.034: 0.027: 0.022: 0.030: 0.028: 0.022: 0.019: 0.024: 0.022:

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

Qс : 0.018: 0.016: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

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

Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0385163 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 324 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|--------------|
| ---- | ----   | ---- | ----   | ----   | -----    | -----       | -----        |
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Mq) | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
|      |        |      |        |        |          |             | b=С/М        |

|   |  |          |          |      |      |             |
|---|--|----------|----------|------|------|-------------|
| 1 | 000101 0001  T                           | 0.0619   | 0.014690 | 38.1 | 38.1 | 0.237160519 |
| 2 | 000101 6002  П1                          | 0.0101   | 0.008546 | 22.2 | 60.3 | 0.842382729 |
| 3 | 000101 6006  П1                          | 0.0163   | 0.007280 | 18.9 | 79.2 | 0.447250485 |
| 4 | 000101 6003  П1                          | 0.005000 | 0.004212 | 10.9 | 90.2 | 0.842382848 |
| 5 | 000101 6005  П1                          | 0.007500 | 0.002299 | 6.0  | 96.1 | 0.306532949 |
|   | В сумме = 0.037027 96.1                  |          |          |      |      |             |
|   | Суммарный вклад остальных = 0.001490 3.9 |          |          |      |      |             |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|   |  |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~ ~~~~~   |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  |
| ~~~~~ ~~~~~   |  |

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

Qс : 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:

y= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

x= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037:

y= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

x= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.037: 0.035:

y= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

x= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:

y= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

x= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.042:

y= -333:

x= 88:

Qс : 0.042:

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

Координаты точки : X= 146.0 м, Y= -306.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0447045 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 333 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 0001 | T   | 0.0619   | 0.015893 | 35.6     | 35.6   | 0.256586283   |
| 2                           | 000101 6002 | П1  | 0.0101   | 0.009903 | 22.2     | 57.7   | 0.976062477   |
| 3                           | 000101 6006 | П1  | 0.0163   | 0.008970 | 20.1     | 77.8   | 0.551080108   |
| 4                           | 000101 6003 | П1  | 0.005000 | 0.004880 | 10.9     | 88.7   | 0.976062417   |
| 5                           | 000101 6005 | П1  | 0.007500 | 0.003331 | 7.5      | 96.1   | 0.444170713   |
| В сумме =                   |             |     | 0.042977 | 96.1     |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.001728 | 3.9      |          |        |               |

**10. Результаты расчета в фиксированных точках.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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 11.0(Умр) м/с

**Точка 1. Р.Т. № 1.**

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0420735 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 180 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 0001 | T   | 0.0619   | 0.017293 | 41.1     | 41.1   | 0.279188991   |
| 2                           | 000101 6006 | П1  | 0.0163   | 0.013952 | 33.2     | 74.3   | 0.857218742   |
| 3                           | 000101 6005 | П1  | 0.007500 | 0.007531 | 17.9     | 92.2   | 1.0041050     |
| 4                           | 000101 6002 | П1  | 0.0101   | 0.001978 | 4.7      | 96.9   | 0.194969997   |
| В сумме =                   |             |     | 0.040754 | 96.9     |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.001319 | 3.1      |          |        |               |

**Точка 2. Р.Т. № 2.**

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0245659 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 274 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 0001 | T   | 0.0619   | 0.014192 | 57.8     | 57.8   | 0.229119673   |
| 2                           | 000101 6006 | П1  | 0.0163   | 0.008011 | 32.6     | 90.4   | 0.492203832   |
| 3                           | 000101 6005 | П1  | 0.007500 | 0.002363 | 9.6      | 100.0  | 0.315056741   |
| В сумме =                   |             |     | 0.024566 | 100.0    |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000000 | 0.0      |          |        |               |

**Точка 3. Р.Т. № 3.**

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0319532 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 357 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.0619                      | 0.015791 | 49.4     | 49.4   | 0.254940569   |
| 2    | 000101 6006 | П1  | 0.0163                      | 0.008266 | 25.9     | 75.3   | 0.507881284   |
| 3    | 000101 6005 | П1  | 0.007500                    | 0.003918 | 12.3     | 87.6   | 0.522375703   |
| 4    | 000101 6002 | П1  | 0.0101                      | 0.002387 | 7.5      | 95.0   | 0.235280827   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.030362 | 95.0     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001591 | 5.0      |        |               |

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0289905 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 87 град.  
и скорости ветра 0.74 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.0619                      | 0.015348 | 52.9     | 52.9   | 0.247789234   |
| 2    | 000101 6006 | П1  | 0.0163                      | 0.007909 | 27.3     | 80.2   | 0.485948741   |
| 3    | 000101 6005 | П1  | 0.007500                    | 0.003023 | 10.4     | 90.7   | 0.403082848   |
| 4    | 000101 6002 | П1  | 0.0101                      | 0.001626 | 5.6      | 96.3   | 0.160221636   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.027906 | 96.3     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001084 | 3.7      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации : \_\_ПЛ=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)  
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                              | Тип  | H  | D   | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди          | Выброс      |
|----------------------------------|------|----|-----|------|-------|--------|-------|-----|----|----|-----|-----|-------|-------------|-------------|
| <Об-П><Ис>-----Примесь 2908----- |      |    |     |      |       |        |       |     |    |    |     |     |       |             |             |
| 000101                           | 0001 | T  | 8.0 | 0.15 | 0.100 | 0.0018 | 150.0 | -54 | 68 |    |     |     | 3.0   | 1.000       | 0 0.1980000 |
| -----Примесь 2909-----           |      |    |     |      |       |        |       |     |    |    |     |     |       |             |             |
| 000101                           | 6004 | П1 | 2.0 |      |       | 21.7   | -51   | 68  | 3  | 3  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0065300 |             |
| -----Примесь 2920-----           |      |    |     |      |       |        |       |     |    |    |     |     |       |             |             |
| 000101                           | 6001 | П1 | 2.0 |      |       | 21.7   | 20    | -58 | 74 | 50 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0005386 |             |
| 000101                           | 6002 | П1 | 2.0 |      |       | 21.7   | 20    | -58 | 74 | 50 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0022546 |             |
| 000101                           | 6003 | П1 | 2.0 |      |       | 21.7   | 20    | -58 | 74 | 50 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0 0.0011200 |             |

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации : \_\_ПЛ=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)  
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 23

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 11.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
|~~~~~|

y= -380: -447: -514: -547: -309: -347: -384: -447: -547: -303: -347: -447: -547: -298: -347:

x= 174: 176: 178: 179: 219: 220: 221: 276: 279: 310: 320: 376: 379: 401: 420:

Qс : 0.104: 0.084: 0.066: 0.056: 0.119: 0.106: 0.095: 0.072: 0.046: 0.096: 0.085: 0.053: 0.038: 0.077: 0.064:  
Фоп: 333 : 336 : 338 : 339 : 324 : 327 : 329 : 327 : 332 : 315 : 318 : 320 : 325 : 309 : 311 :  
Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.094: 0.077: 0.061: 0.052: 0.107: 0.096: 0.086: 0.067: 0.042: 0.089: 0.079: 0.048: 0.034: 0.073: 0.060:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003 :  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -447: -547: -293: -347: -390: -447: -487: -547:

-----

x= 476: 479: 493: 493: 494: 494: 494: 495:

-----

Qc : 0.039: 0.031: 0.056: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030:

Фоп: 314 : 319 : 303 : 307 : 310 : 313 : 315 : 318 :

Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :

: : : : : : : :

Ви : 0.036: 0.028: 0.052: 0.045: 0.040: 0.034: 0.031: 0.027:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

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

Координаты точки : X= 219.0 м, Y= -309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1191412 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 324 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000101 0001	Т	0.3960	0.107231	90.0	90.0	0.270785093
2	000101 6004	П	0.0131	0.005040	4.2	94.2	0.385893434
3	000101 6002	П	0.004509	0.003958	3.3	97.6	0.877805531
			В сумме =	0.116229	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.002912	2.4		

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации : \_\_ПЛ=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)  
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 76

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 11.0(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	

y= -333: -348: -354: -358: -356: -351: -339: -330: -317: -302: -287: -262: -225: -186: -164:

-----

x= 88: 40: 7: -24: -45: -74: -108: -128: -154: -177: -201: -228: -257: -278: -291:

-----

Qc : 0.136: 0.133: 0.132: 0.131: 0.132: 0.134: 0.138: 0.141: 0.145: 0.150: 0.153: 0.161: 0.173: 0.187: 0.193:

Фоп: 341 : 347 : 352 : 356 : 359 : 3 : 8 : 11 : 15 : 18 : 23 : 28 : 35 : 41 : 46 :

Uоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.124: 0.123: 0.124: 0.123: 0.125: 0.127: 0.131: 0.134: 0.138: 0.142: 0.145: 0.152: 0.163: 0.175: 0.180:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : : :

у= -120: -93: -67: -33: 2: 38: 76: 113: 188: 187: 206: 243: 279: 313: 345:

х= -305: -316: -335: -353: -367: -376: -380: -380: -375: -374: -373: -365: -354: -337: -317:

Qс : 0.209: 0.214: 0.211: 0.207: 0.204: 0.200: 0.198: 0.196: 0.184: 0.186: 0.181: 0.174: 0.167: 0.162: 0.157:

Фоп: 53 : 58 : 64 : 71 : 78 : 85 : 91 : 98 : 110 : 110 : 113 : 119 : 125 : 131 : 136 :

Уоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.195: 0.200: 0.196: 0.193: 0.190: 0.187: 0.185: 0.183: 0.172: 0.173: 0.169: 0.162: 0.156: 0.151: 0.146:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

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

у= 374: 399: 421: 439: 453: 462: 466: 466: 465: 464: 463: 456: 451: 444: 430:

х= -293: -265: -234: -201: -166: -129: -92: -54: -40: -40: -22: 15: 28: 57: 92:

Qс : 0.153: 0.150: 0.148: 0.147: 0.145: 0.145: 0.145: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.149: 0.150: 0.149: 0.151:

Фоп: 142 : 147 : 153 : 158 : 164 : 169 : 174 : 180 : 182 : 182 : 185 : 190 : 192 : 196 : 202 :

Уоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.143: 0.141: 0.139: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.140: 0.141: 0.141: 0.142:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : :

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

у= 412: 390: 364: 335: 303: 269: 233: 196: 185: 172: 143: 111: 77: 41: 4:

х= 125: 155: 183: 207: 227: 243: 255: 262: 262: 276: 300: 320: 337: 348: 355:

Qс : 0.152: 0.155: 0.158: 0.162: 0.167: 0.173: 0.179: 0.187: 0.190: 0.182: 0.170: 0.159: 0.150: 0.143: 0.137:

Фоп: 207 : 213 : 219 : 224 : 230 : 236 : 242 : 248 : 250 : 253 : 258 : 263 : 269 : 274 : 279 :

Уоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.143: 0.146: 0.148: 0.152: 0.157: 0.162: 0.167: 0.174: 0.177: 0.170: 0.160: 0.150: 0.142: 0.135: 0.130:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= -33: -83: -83: -102: -139: -166: -195: -215: -236: -251: -267: -282: -294: -306: -333:

х= 358: 358: 357: 357: 343: 321: 302: 284: 266: 243: 219: 195: 169: 146: 87:

Qс : 0.131: 0.124: 0.125: 0.121: 0.120: 0.124: 0.124: 0.126: 0.127: 0.131: 0.134: 0.136: 0.139: 0.140: 0.137:

Фоп: 284 : 290 : 290 : 292 : 298 : 302 : 306 : 310 : 313 : 317 : 321 : 325 : 328 : 332 : 341 :

Уоп:11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :11.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.125: 0.118: 0.119: 0.115: 0.114: 0.117: 0.116: 0.117: 0.116: 0.119: 0.121: 0.122: 0.124: 0.125: 0.124:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

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

у= -333:

х= 88:

Qс : 0.136:

Фоп: 341 :

Уоп:11.00 :

: :

Ви : 0.124:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.006:  
Ки : 6004 :  
Ви : 0.004:  
Ки : 6002 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -316.0 м, Y= -93.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2144547 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 0001	T	0.3960	0.199850	93.2	93.2	0.504671872
2	000101 6004	П1	0.0131	0.014605	6.8	100.0	1.1182697
Остальные источники не влияют на данную точку.							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Ерейментауский район,с. Койтас.

Объект :0001 КХ "Береке-5".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 28.10.2022 13:15

Группа суммации : ПЛ=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)  
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

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 11.0(Умр) м/с

Точка 1. Р.Т. № 1.

Координаты точки : X= -54.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1477037 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                        |             |     |        |          |          |        |              |
|--|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                     | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1  | 000101 0001 | T   | 0.3960 | 0.139090 | 94.2     | 94.2   | 0.351236463  |
| 2  | 000101 6004 | П1  | 0.0131 | 0.007731 | 5.2      | 99.4   | 0.591937065  |
| В сумме = 0.146820 99.4                  |             |     |        |          |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = 0.000883 0.6 |             |     |        |          |          |        |              |

Точка 2. Р.Т. № 2.

Координаты точки : X= 339.0 м, Y= 66.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1487090 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 0001	T	0.3960	0.140524	94.5	94.5	0.354858935
2	000101 6004	П1	0.0131	0.008177	5.5	100.0	0.626121461
В сумме = 0.148701 100.0							



| Суммарный вклад остальных = 0.000008 0.0 |

Точка 3. Р.Т. № 3.

Координаты точки : X= -25.0 м, Y= -361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1295568 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000101 0001	T	0.3960	0.121913	94.1	94.1	0.307860762
2	000101 6004	ПП	0.0131	0.006122	4.7	98.8	0.468761265
			В сумме =	0.128035	98.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.001522	1.2		

Точка 4. Р.Т. № 4.

Координаты точки : X= -379.0 м, Y= 64.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1989593 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 89 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000101 0001	T	0.3960	0.185592	93.3	93.3	0.468665898
2	000101 6004	ПП	0.0131	0.013330	6.7	100.0	1.0206566
			В сумме =	0.198921	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000038	0.0		

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

### **Акт на земельный участок**



**Жоспар шетіндегі бөтен жер учаскелері**  
**Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспар- дата № на плане	Бөтен жер учаскелерінің кадастрық нөмірлері Кадатровые номера посторонних земельных участков	Кішімі, гектар Площадь
	ЖОҚ	
	ИСТ	

ДТП РТП ГосНИИзем  
землестроительству

Директор \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

М.О.  
М.П.

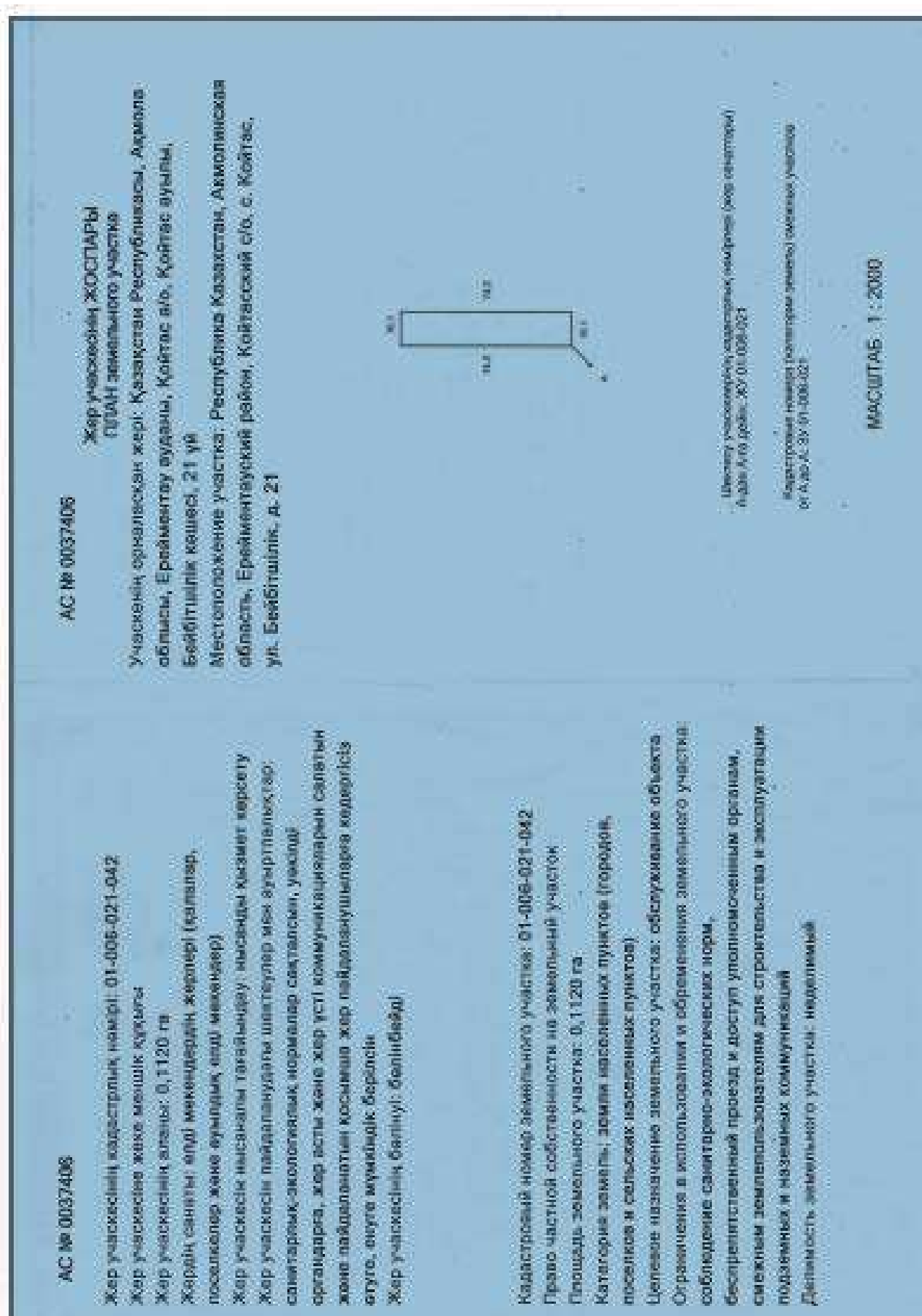
Осы актіні беру туралы  
құқығын беретін актіне

Запись о выдании настоящего  
нотариального акта



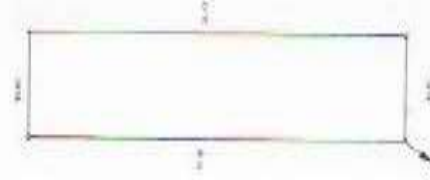
учреждения «Отдел сельско  
Ерейментауского района»

И.О.начальник  
хозяйства и зе  
(колы, подпись)  
\_\_\_\_\_





[illegible]

<p>АС № 0037906</p> <p>Жер учаскесінің жауаптары ПАН жеріне жеріне</p> <p>Учаскесінің мекенжайы, мекенжайының тіркесу нөмірі (ол бір болған кезде): Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Ерейментау ауданы, Койтас ауылдық округі, Койтас ауылы, Бейбітшілік көшесі, 19 үй Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Республика Казахстан, Акмолинская область, Ерейментауский район, Койтасский сельский округ, село Койтас, ул. Бейбитшилик, д. 19</p>	<p>Жер учаскесінің көлемі: 01-006-021-046</p> <p>Жер учаскесіне және көлеміне құқығы</p> <p>Жер учаскесінің аумағы: 0,0823 га</p> <p>Жердің саны: елді мекендердің жерлері (ауылдар, поселки) және ауылдық елді мекендері</p> <p>Жер учаскесінің аумағы тағайындау: нысанды пайдалану және қызмет көрсету</p> <p>Жер учаскесінің пайдалануындағы пәкелдер мен ауыртпалықтар: санитарлық-экологиялық нормалар сақталуы, уақыттық органдарға, жер асты және жер үсті коммуникацияларын салуға және пайдалануға қажетті жер пайдаланушыларға кедергісіз өтуге, ештеңе мүмкіндік берілген</p> <p>Жер учаскесінің бөлінуі: белгіленген</p>	<p>Кадатровый номер земельного участка: 01-006-021-046</p> <p>Право частной собственности на земельный участок</p> <p>Площадь земельного участка: 0,0823 га</p> <p>Категория земель: земли населенных пунктов (поселков, поселков и сельских населенных пунктов)</p> <p>Целевое назначение земельного участка: жилищная и обслуживающая объекты</p> <p>Ограничения и использование земельного участка: соблюдение санитарно-экологических норм, беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным организациям, смесям земель, использование для строительства и эксплуатации объектов и населенных пунктов</p> <p>Действительность земельного участка: действительна</p>		<p>Действительность земельного участка: действительна</p> <p>Адрес: А.А. 0044, К.У. 0.005.021</p> <p>Кадатровый номер земельного участка: 01-006-021-046</p>	<p>М.А. Ш.А.Б. 1.0001</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------



**Жоспар шегіндігі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардың № № на плане	Жоспар шегіндігі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	жоқ нет	

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Акмола облысы бойынша филиалының Ерейментау аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімімен жасалды

Настоящий акт изготовлен Отделом по регистрации и земельному кадастру Ерейментауского района филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области

Нусупбекова А.А.

М.О.  20 20 ж/г «20» қыркүйек айы

М.П. 20 ж/г «20» қыркүйек айы

Осы актіні беру арқылы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 03 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ (бар/жоқ)

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 03

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет (есть/нет)

\*Ескерту: Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте кұшыла

\*Примечание: Описание смежности действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

0445720

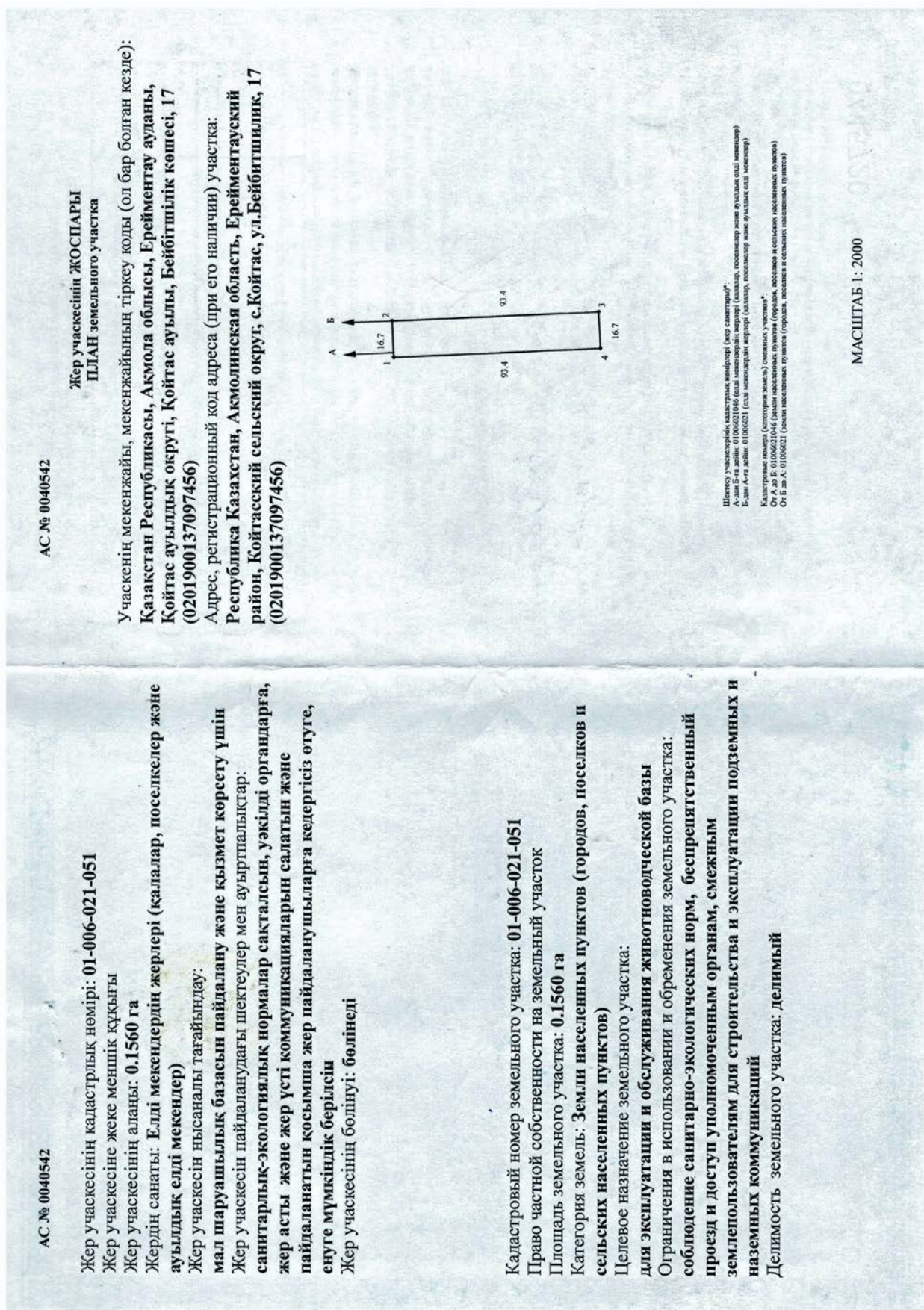


АКТ

ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК  
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК







## **ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

### **Фоновые концентрации**

**Список городов Казахстана, в которых прогнозируются  
неблагоприятные метеорологические условия.**

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

**РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

---

22.11.2022

1. Город -
2. Адрес - Казахстан, Акмолинская область, Ерейментауский район
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО "Зеленый мост"
5. Объект, для которого устанавливается фон - Животноводческое хозяйство КХ "БЕРЕКЕ-5"
6. Разрабатываемый проект - Отчет о возможных воздействий
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Вещ.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстане, Акмолинская область, Ерейментауский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ТАБИғИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«КАЗИДРОМЕТ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ «КАЗИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәшһүр Жұданшарипов, 11/1

Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84

Факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

№ 11-1-07/193, 28.01.2021

Бірегей код: c6bdc7e23

010000, Нұр-Сұлтан, пр-спект Мәңгілік Ел, 11/1

Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84

Факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

### ЖШС «Зеленый мост»

«Казгидромет» РМК, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайларға (ҚМЖ) болжам Қазақстан Республикасының келесі пункттерде метеожағдайлар бойынша (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдайлар күтіледі (күтілмейді)) болжанады:

1. Нұр-Сұлтан қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жанаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Көкшетау қаласы
22. Қостанай қаласы
23. Семей қаласы
24. Шымкент қаласы

Бас директорың орынбасары

С. Саиров

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК,  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ "КАЗИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276,

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

### **Письма-ответы на запросы**

**"Қазақстан Республикасы  
Экология, геология және табиғи  
ресурстар министрлігі Су  
ресурстары комитетінің Су  
ресурстарын пайдалануды реттеу  
және қорғау жөніндегі Ертіс  
бассейндік инспекциясы"  
республикалық мемлекеттік  
мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,  
Лұқпан Өтепбаев көшесі 4

**Республиканское государственное  
учреждение "Ертісская  
бассейновая инспекция по  
регулированию использования и  
охране водных ресурсов Комитета  
по водным ресурсам Министерства  
экологии, геологии и природных  
ресурсов Республики Казахстан"**

Республика Казахстан 010000, г.Семей,  
улица Лукпана Утепбаева 4

---

14.11.2022 №ЗТ-2022-02607166

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Зеленый мост"

На №ЗТ-2022-02607166 от 2 ноября 2022 года

Рассмотрев, Ваше обращение (вх.№ЗТ-2022-02607166 от 14.11.2022 г.) Ертісская бассейновая инспекция сообщает следующее. Согласно представленных Вами географических координат угловых точек на расстоянии около 530 м имеется поверхностный водный объект р. Уленты. В случае несогласия с данным решением Вы, согласно частей 3,4,5 статьи 91 Административного процессуального Кодекса РК, вправе обжаловать его в вышестоящий орган (Комитет по водным ресурсам МЭГиПР РК) или в суд.



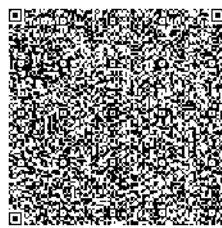
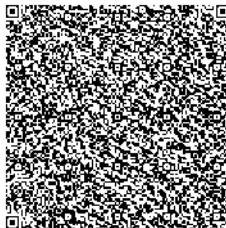
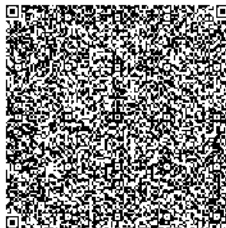
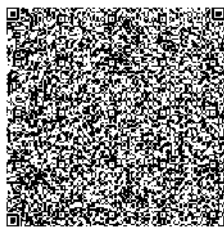
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Руководитель отдела

**АБЫЛХАСАНОВА АЛИЯ УМУРБЕКОВНА**



Исполнитель:

**ТЕМИРБЕКОВА ЗАРИНА АРЛАНОВНА**

тел.: 7774601246

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**"Ақмола облысы ветеринария  
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау  
қ., Абай 89



**Государственное учреждение  
"Управление ветеринарии  
Акмолинской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау,  
Абая 89

04.11.2022 №ЗТ-2022-02577456

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Зеленый мост"

На №ЗТ-2022-02577456 от 27 октября 2022 года

ЗТ-2022-02577456 «Зеленый мост» ЖШС директоры В. Кузинге Ақмола облысының ветеринария басқармасы, Сіздің жылғы № 02-01-264 2022 жылғы 27 қазандағы өтінішіңізді қарастырып, келесіні хабарлайды. Жиналған ақпарат бойынша, Ақмола облысы Ерейментау ауданы «Береке-5» ШҚ жер учаскесінің аумағында көрсетілген координаттарда және одан 1000 метр радиуста сібір жарасының белгілі (белгіленген) жерленулері (мал қорымдары) тіркелмеген. Сіз ұсынған "Береке-5" ШҚ бұрыштық нүктелерінің географиялық координаттарының шекарасынан шықпауға кеңес береміз. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабындағы 3-тармағына сәйкес, жауаппен келіспеген жағдайда, сіздің қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік тәртіппен (сотқа дейінгі) жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқыңыз бар. Басшы Т. Жүнісов Орынд.: К. Шонашева Тел.: 50-43-99 Управление ветеринарии Акмолинской области, рассмотрев Ваше обращение № 02-0-264 от 27 октября 2022 года сообщает следующее. По собранной информации, на территории земельного участка КХ «Береке-5» Ерейментауского района Акмолинской области в указанных координатах и в радиусе 1000 метров от него известных (установленных) захоронений сибирской язвы (скотомогильники) не зарегистрировано. Рекомендуем не выходить за границы представленных Вами географических координат угловых точек КХ «Береке-5». В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом. Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.



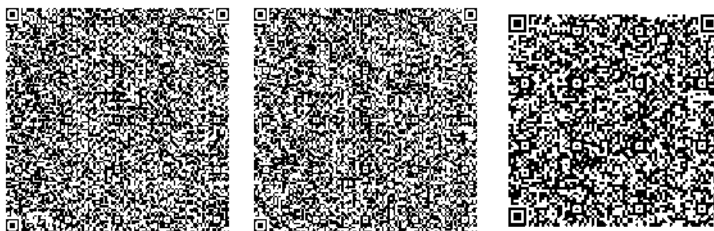
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Руководитель

ЖУНУСОВ ТАЛГАТ ТОКБАЕВИЧ



Исполнитель:

**ШОНАШЕВА КЕНЖЕТАЙ СЕРЕКПЕКОВНА**

тел.: 87712491793

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:



«Ақмола облысының  
ветеринария басқармасы»  
мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение  
«Управление ветеринарии  
Акмолинской области»

020000, Көкшетау қаласы, Абай көшесі, 89  
8 (7162) 72-29-08, veterinary@aqmola.gov.kz

020000, город Кокшетау, улица Абая, 89  
8 (7162) 72-29-08, veterinary@aqmola.gov.kz

2022 ж. 04.11 № 37-2022-02577456

«Зеленый мост»  
ЖШС директоры  
В. Кузинге

Ақмола облысының ветеринария басқармасы, Сіздің жылғы № 02-01-264 2022 жылғы 27 қазандағы өтінішіңізді қарастырып, келесіні хабарлайды.

Жиналған ақпарат бойынша, Ақмола облысы Ерейментау ауданы «Береке-5» ШҚ жер учаскесінің аумағында көрсетілген координаттарда және одан 1000 метр радиуста сібір жарасының белгілі (белгіленген) жерленулері (мал қорымдары) тіркелмеген.

Сіз ұсынған «Береке-5» ШҚ бұрыштық нүктелерінің географиялық координаттарының шекарасынан шықпауға кеңес береміз.

Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабындағы 3-тармағына сәйкес, жауаппен келіспеген жағдайда, сіздің қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік тәртіппен (сотқа дейінгі) жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқыңыз бар.

Басшы

Т. Жүнісов

Орынд.: К. Шонашева  
Тел.: 50-43-99

001721

Управление ветеринарии Акмолинской области, рассмотрев Ваше обращение № 02-0-264 от 27 октября 2022 года сообщает следующее.

По собранной информации, на территории земельного участка КХ «Береке-5» Ерейментауского района Акмолинской области в указанных координатах и в радиусе 1000 метров от него известных (установленных) захоронений сибирской язвы (скотомогильники) не зарегистрировано.

Рекомендуем не выходить за границы представленных Вами географических координат угловых точек КХ «Береке-5».

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом. Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

**Ақмола облысы мәдениет,  
архивтер мен құжаттамалар  
басқармасының «Тарихи-мәдени  
мұраны қорғау және пайдалану  
орталығы» мемлекеттік  
коммуналдық мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола  
облысы,

**Коммунальное государственное  
учреждение «Центр по охране и  
использованию историко-  
культурного наследия»  
управления культуры, архивов и  
документации Акмолинской  
области**

Республика Казахстан 010000,  
Акмолинская область,

08.11.2022 №ЗТ-2022-02577478

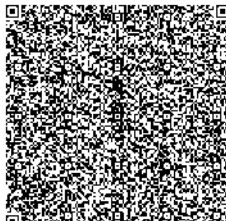
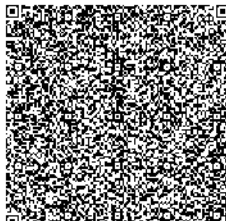
Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Зеленый мост"

На №ЗТ-2022-02577478 от 27 октября 2022 года

акт № 85

Директор

**УКЕЕВ ЖАСУЛАН КАРИМУЛЫ**



Исполнитель:

**ИМАНГАЛИЕВ САНДЫБЕК МАЛДЫБАЕВИЧ**

тел.: 7076248665

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:





020000, Көкшетау қаласы, Баймұқанов көшесі, 23  
Телефон 8 (7162) 51-27-75,  
E-mail: gunasledie@mail.kz

020000, г. Кокшетау, улица Баймуханова, 23  
Тел: 8 (7162) 51-27-75  
E-mail: gunasledie@mail.kz

Р. Қараша № 01-26/230  
2022 жыл

Сіздің 27.10.2022 ж.  
№ 02-01-265 шығ.өтінішіңізге

**2022 жылғы 08 қарашадағы территория бойынша тарихи-мәдени мұра  
объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған  
№ 85 акті**

Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры Ж. К. Укеев және маман С. М. Иманғалиев Ақмола облысы Ерейментау ауданында орналасқан "Жасыл көпір" ЖШС, "Береке-5"ШҚ аумағын зерттеу қорытындысы бойынша жасады:

Жер учаскесінің бұрыштық нүктелерінің географиялық  
координаттарының каталогы

Нүктелердің №	Координаттары	
	Солтүстік ендік	Шығыс бойлығы
1	51°48'1,38"	73°48'3,33"
2	51°48'1,32"	73°48'04,05"
3	51°47'59,00"	73°48'04,07"
4	51°47'58,96"	73°48'03,39"

Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмаған.

Бұдан әрі, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар тарихи-мәдени мұра объектілері табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар бұдан әрі жұмыс жүргізуді тоқтата тұруға міндетті және бұл туралы Ақмола облысының

Бланк сериалық нөмірсіз ЖАРАМСЫЗ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ. Қызмет бабына қажетті көшірмелер шектеулі данада жасалады, белгіленген тәртіппен БЕКІТІЛЕДІ және ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.  
Бланк без сериалық нөмірі НЕДІЙСТВИТЕЛЕН. Копии при служебной необходимости делаются в установленном количестве, ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

уәкілетті органына және жергілікті атқарушы органдарына 3 (үш) жұмыс күн ішінде хабарлау қажет.

Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар.

Директор



Ж. Укеев

Маман



С.Иманғалиев

## Акт № 85

### Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 08 ноября 2022 года

Настоящий акт составлен Укеевым Ж.К.- директором и Имангалиевым С.М. - специалистом КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Ақмолинской области по итогам исследования территории **ТОО «ЗЕЛЕНый МОСТ»**, КХ «Береке-5», расположенного в Ерейментауском районе Ақмолинской области

Каталог географических координат угловых точек земельного участка

Номер точек	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51°48'1,38"	73°48'3,33"
2	51°48'1,32"	73°48'04,05"
3	51°47'59,00"	73°48'04,07"
4	51°47'58,96"	73°48'03,39"

В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено.

В дальнейшем, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х (трех) рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Ақмолинской области.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

**ҚР ЭГТРМ орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің Ақмола облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы РММ**



**Республиканское государственное  
учреждение "Акмолинская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола  
облысы, Громовой 21

Республика Казахстан 010000,  
Акмолинская область, Громовой 21

28.10.2022 №3Т-2022-02577529

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Зеленый мост"

На №3Т-2022-02577529 от 27 октября 2022 года

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваше обращение № 02-01-266 от 27.10.2022 года сообщает, что согласно представленных Вами материалов испрашиваемый участок не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем информация о наличии или отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, отсутствуют. Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

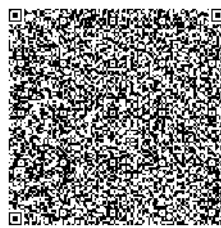
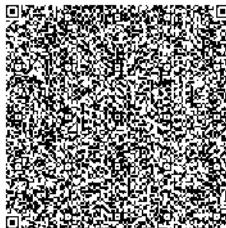
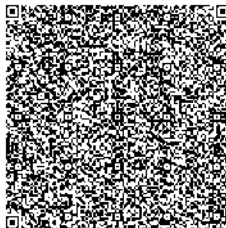
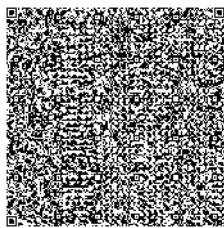
[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:



Руководитель

ДЮСЕНОВ ЛАШЫНТАЙ ЖАСҚАЙРАТОВИЧ



Исполнитель:

**КУСАИНОВ АБЗАЛ КАЗЫБЕКОВИЧ**

тел.: 7778819237

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 7**

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия  
на окружающую среду № KZ13VWF00078106 от 13.10.2022 г.**

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY  
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE  
TABIĞI RESÝRSTAR MINISTRIGI  
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE  
BAQYLAÝ KOMITETI  
«AQMOLA OBLYSY BOIYN SHA  
EKOLOGIA DEPARTAMENTI» RMM



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000 Kókshetaýqalasy, Pushkina 23

tel./faks 8/7162/ 76-10-19

e-mail: [akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz](mailto:akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz)

020000 г. Кокшетау, ул. Пушкина 23

Тел./факс 8/7162/ 76-10-19

e-mail: [akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz](mailto:akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz)**КХ «Береке-5»**

### Заключение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ81RYS00284869 от  
05.09.2022 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

Основным видом деятельности Крестьянского Хозяйства «Береке-5» является разведение пород крупного и мелкого рогатого скота до 1500 голов. Для содержания и разведения крупного и мелкого рогатого скота (КРС и МРС) в хозяйстве имеется животноводческая база на 1299 голов (в том числе 976 голов коров, 198 голов баранов, 125 голов лошадей). В зимний период КРС и МРС содержатся на животноводческой базе (4 месяца в году), в летний период – на выпасе. Крестьянское хозяйство «Береке-5» расположено в с. Койтас, Койтаского сельского округа Ерейментауского района Акмолинской области.

Согласно пп. 10.25 п.10 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI, данная деятельность «хранилища навоза и помета от 1 тонны в сутки» подлежит скринингу.

Реализация проектных решений планируется на территории расположенной в с. Койтас, Койтаского сельского округа, Ерейментауского района, Акмолинской области, на земельных участках, принадлежащих на праве частной собственности.



## **Краткое описание намечаемой деятельности**

Животноводческое хозяйство Крестьянского хозяйства «Береке-5» включает в себя разведение лошадей, разведение прочих пород крупного и мелкого рогатого скота. Бойни, мясопереработка, упаковка и консервирование мяса животных не предусмотрено. На площадке животноводческого комплекса размещаются следующие здания и сооружения: животноводческая база, площадью 0,156 га, временное навозохранилище, площадью 16 м<sup>2</sup>, административное помещение для обслуживающего персонала, площадью 45 м<sup>2</sup>.

Для содержания и разведения крупного и мелкого рогатого скота (КРС и МРС) в хозяйстве имеется животноводческая база на 1299 голов (в том числе 976 голов коров, 198 голов баранов, 125 голов лошадей). В зимний период КРС и МРС содержатся на животноводческой базе (4 месяца в году), в летний период – на выпасе. Крестьянское хозяйство располагает обширными территориями для выпаса скота на праве временного возмездного долгосрочного землепользования. В данном сельском округе находятся пастбища для содержания скота.

## **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Согласно заявления:

Эксплуатация объекта планируется на территории земельных участков, размещенных в границах с Койтас. Кадастровый номер земельного участка 01-006-021-043. Общая площадь земельного участка – 0,1079 га. Целевое назначение – обслуживание объекта; Кадастровый номер земельного участка 01-006-021-051. Общая площадь земельного участка – 0,156 га. Целевое назначение – эксплуатация и обслуживание животноводческой базы; Кадастровый номер земельного участка 01-006-021-042. Общая площадь земельного участка – 0,112 га. Целевое назначение – обслуживание объекта.

Ближайший водный объект находится в восточном направлении на расстоянии 555 метров – река Кедей. Снабжение питьевой водой производится из скважины, расположенной на территории объекта. Потребность водоснабжения не превышает 50 м<sup>3</sup>/сут. Водоснабжение на хозяйственно-питьевые и производственные нужды предусматривается – от существующей скважины, расположенной на территории объекта. Объем потребления питьевой воды для обслуживающего персонала составляет – 91,25 м<sup>3</sup> в год. Норма расхода воды питьевой и на хозяйственные нужды составит 0,025 м<sup>3</sup>/сутки на 10 человека или 91,25 м<sup>3</sup> в год (из расчета обеспечения 10 человек в течение 365 дней). На питьевые нужды животных расход воды составит 1449,0 м<sup>3</sup> в год. Использование воды с поверхностных водных ресурсов не предусматривается.



Растительность - степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространены ковыль, типчак, тонконог, овсец. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Использование растительных ресурсов не предусмотрено.

Земноводные представлены двумя, а пресмыкающиеся шестью видами. Плотность населения представителями обоих классов в целом низкая. Млекопитающие из отряда насекомоядных встречаются ушастый ёж, малая бурозубка, малая белозубка; отряда рукокрылых – прудовая ночница; из отряда грызунов – серый хомячок, домовая мышь, серая крыса. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир. Использование объектов животного мира района при реализации проектных решений не предусматривается.

Источниками выброса вредных веществ в атмосферу от животноводческой фермы Крестьянского хозяйства «Береке» являются: бытовая печь, склад угля, спецтехника, навозохранилище, выбросы при содержании и откормке КРС, МРС. Предполагаемые объемы выбросов в атмосферный воздух составят – 4,06745 т/год, в том числе от передвижных источников 2,7175 т/год. Перечень загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид, Сероводород, Гидроксibenзол, Метиламин (Монометиламин), Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид, Метанол (Метиловый спирт), Пропаналь, Гексановая кислота, Пыль неорганическая, содержащая от 20-70 % двуокиси кремния, Пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокись кремния, Аммиак, Углерод оксид, Диметилсульфид, Метантиол.

Сбросов загрязняющих веществ не намечается.

В процессе эксплуатации животноводческой базы Крестьянского Хозяйства «БЕРЕКЕ-5» будут образовываться: твердо-бытовые отходы (ТБО). Планируемый объем ТБО – 0,75 т/год, навоз – 5,84 т/сут (из расчета 120 дней нахождения животных на животноводческой базе в количестве 1299 го-лов) или 701,46 т/год. Навоз временно, не более трех месяцев, накапливается в специально отведенном месте животноводческой базы с устройством фундамента и бетонного покрытия участка, препятствующим инфильтрации удобрений в почву и грунтовые воды. При временном накоплении навоза происходит его компостирование в естественных условиях. Образовавшийся компост вывозится согласно договору на полигон отходов, а также используется на собственных полях в качестве удобрений, и частично реализуется местному населению. Сбор и хранение твердо-бытовых отходов (ТБО) предусмотрен отдельный, временное хранение его осуществляется в стальных контейнерах, расположенных на специальной площадке. Срок хранения отходов, а также входящих в состав компонентов, составляет не более трех месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору. Прием отходов от сторонних организаций природопользователем не планируется.



Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»- данный вид намечаемой деятельности относится к объектам III категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29, п.30 Главы 3 Инструкции:

1. Приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;
2. Создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
3. Оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водноболотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);
4. Оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми);
5. Намечаемая деятельность планируется в черте населенного пункта или его пригородной зоны;

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

**Руководитель**

**К. Бейсенбаев**

Исп.: Нұрлан Аяулым  
Тел.: 76-10-19



QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY  
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE  
TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRIGI  
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE  
BAQYLAÝ KOMITETI  
«AQMOLA OBLYSY BOIYN SHA  
EKOLOGIA DEPARTAMENTI» RMM



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000 Kókshetaý qalasy, Pushkina 23  
tel./faks 8/7162/ 76-10-19  
e-mail: [akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz](mailto:akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz)

020000 г. Кокшетау, ул. Пушкина 23  
Тел./факс 8/7162/ 76-10-19  
e-mail: [akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz](mailto:akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz)

**КХ «Береке-5»**

## **Заклучение**

### **об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ81RYS00284869 от 05.09.2022г.

(Дата, номер входящей регистрации)

### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Согласно заявления:

Эксплуатация объекта планируется на территории земельных участков, размещенных в границах с Койтас. Кадастровый номер земельного участка 01-006-021-043. Общая площадь земельного участка – 0,1079 га. Целевое назначение – обслуживание объекта; Кадастровый номер земельного участка 01-006-021-051. Общая площадь земельного участка – 0,156 га. Целевое назначение – эксплуатация и обслуживание животноводческой базы; Кадастровый номер земельного участка 01-006-021-042. Общая площадь земельного участка – 0,112 га. Целевое назначение – обслуживание объекта.

Ближайший водный объект находится в восточном направлении на расстоянии 555 метров – река Кедей. Снабжение питьевой водой производится из скважины, расположенной на территории объекта. Потребность водоснабжения не превышает 50 м<sup>3</sup>/сут. Водоснабжение на хозяйственно-питьевые и производственные нужды предусматривается – от существующей скважины, расположенной на территории объекта. Объем потребления питьевой воды для обслуживающего персонала составляет – 91,25 м<sup>3</sup> в год. Норма расхода воды питьевой и на хозяйственные нужды составит 0,025 м<sup>3</sup>/сутки на 10 человека или 91,25 м<sup>3</sup> в год (из расчета



обеспечения 10 человек в течение 365 дней). На питьевые нужды животных расход воды составит 1449,0 м<sup>3</sup> в год. Использование воды с поверхностных водных ресурсов не предусматривается.

Растительность - степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространены ковыль, типчак, тонконог, овсец. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Использование растительных ресурсов не предусмотрено.

Земноводные представлены двумя, а пресмыкающиеся шестью видами. Плотность населения представителями обоих классов в целом низкая. Млекопитающие из отряда насекомоядных встречаются ушастый ёж, малая бурозубка, малая белозубка; отряда рукокрылых – прудовая ночница; из отряда грызунов – серый хомячок, домовая мышь, серая крыса. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир. Использование объектов животного мира района при реализации проектных решений не предусматривается.

Источниками выброса вредных веществ в атмосферу от животноводческой фермы Крестьянского хозяйства «Береке» являются: бытовая печь, склад угля, спецтехника, навозохранилище, выбросы при содержании и откормке КРС, МРС. Предполагаемые объемы выбросов в атмосферный воздух составят – 4,06745 т/год, в том числе от передвижных источников 2,7175 т/год. Перечень загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид, Сероводород, Гидроксibenзол, Метиламин (Монометиламин), Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид, Метанол (Метиловый спирт), Пропаналь, Гексановая кислота, Пыль неорганическая, содержащая от 20-70 % двуокиси кремния, Пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокись кремния, Аммиак, Углерод оксид, Диметилсульфид, Метантиол.

Сбросов загрязняющих веществ не намечается.

В процессе эксплуатации животноводческой базы Крестьянского Хозяйства «БЕРЕКЕ-5» будут образовываться: твердо-бытовые отходы (ТБО). Планируемый объем ТБО – 0,75 т/год, навоз – 5,84 т/сут (из расчета 120 дней нахождения животных на животноводческой базе в количестве 1299 голов) или 701,46 т/год. Навоз временно, не более трех месяцев, накапливается в специально отведенном месте животноводческой базы с устройством фундамента и бетонного покрытия участка, препятствующим инфильтрации удобрений в почву и грунтовые воды. При временном накоплении навоза происходит его компостирование в естественных условиях. Образовавшийся компост вывозится согласно договору на полигон отходов, а также используется на собственных полях в качестве удобрений, и частично реализуется местному населению. Сбор и хранение твердо-бытовых отходов (ТБО) предусмотрен отдельный, временное хранение его осуществляется в стальных контейнерах, расположенных на специальной площадке. Срок хранения отходов, а также входящих в состав компонентов,



составляет не более трех месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору. Прием отходов от сторонних организаций природопользователем не планируется.

## **Выводы**

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Под п.3 Заявления указано: «Ранее не проводилась оценка воздействия на окружающую среду». При этом, под п.7 Заявления указано что: «объект Крестьянского хозяйства «Береке» является существующим». Обосновать.

2. Согласно заявления: «Ближайший водный объект находится в восточном направлении на расстоянии 555 метров – река Кедей». В этой связи, предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК. А также, учесть требования ст. 212,223 Экологического Кодекса РК.

3. Согласно Заявления: «Водоснабжение на хозяйственно-питьевые и производственные нужды предусматривается – от существующей скважины, расположенной на территории объекта. Необходимо представить информацию по скважине согласно статьи 220 Экологического Кодекса.

4. Согласно заявления: «объем потребления питьевой воды для обслуживающего персонала составляет – 91,25 м<sup>3</sup> в год. Норма расхода воды питьевой и на хозяйственные нужды составит 0,025 м<sup>3</sup>/сутки на 10 человека или 91,25 м<sup>3</sup> в год». Необходимо представить информацию по дальнейшему отводу сточных вод согласно ст. 222, 238 Экологического Кодекса.

5. Согласно заявления: «Крестьянское хозяйство «Береке-5» расположено в с. Койтас, Койтаского сельского округа Ерейментауского района Акмолинской области». В связи с расположением намечаемой деятельности в жилой зоне необходимо предусмотреть обязательное проведение мероприятий по пылеподавлению в период строительно-монтажных работ с целью снижения пыления согласно пп.3 п.1 Приложения 4 к Кодексу. А также соблюдение всех требований, обеспечивающих безопасность окружающей среды и здоровья населения согласно Приложения 4 к Кодексу.

6. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

7. Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

8. Необходимо предусмотреть отдельный сбор согласно п.2 статьи 320 Экологического Кодекса РК.





9. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

**Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:**

1. РГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Акмолинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан»:

«Вопрос согласования в области деятельности работ по содержанию и разведению крупного и мелкого рогатого скота, не входит в компетенцию Департамента.

Одновременно ставим Вас в известность, что с.Койтас Ерейментауского района Акмолинской области, где планируется проведение вышеуказанной деятельности Крестьянским хозяйством «Береке-5», не относится к паводкоопасным участкам.

Так же, при осуществлении деятельности, проведении строительно-монтажных работ необходимо соблюдать все требования норм и правил пожарной безопасности действующих на территории Республики Казахстан»

2. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области»:

«В ходе осуществления хозяйственной деятельности, согласно полученного заявления на проведение оценки воздействия на окружающую среду, будут образовываться и накапливаться отходы. Согласно статьи 319 Экологического кодекса Республики Казахстан, необходимо разработать план управления отходами.

ТОО «Береке-5» необходимо предусмотреть мероприятия по снижению негативного воздействия на флору и фауну на территории антропогенного воздействия в соответствии с приложением 4 Экологического кодекса Республики Казахстан»

**Руководитель департамента**

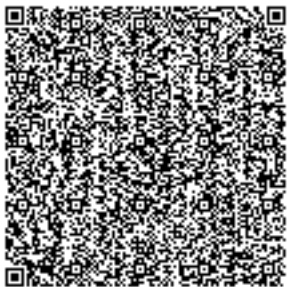
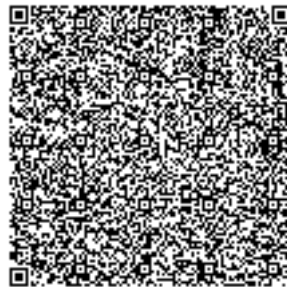
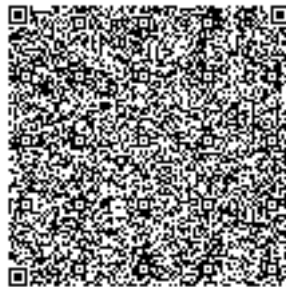
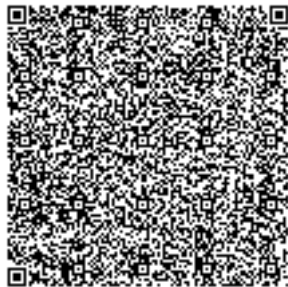
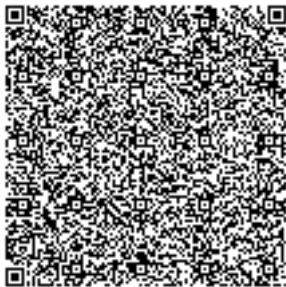
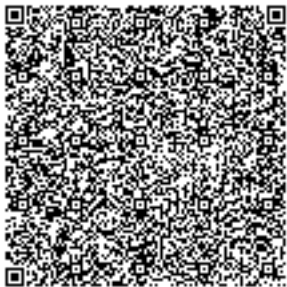
**К. Бейсенбаев**

Исп.:Нұрлан Аяулым  
76-10-19.

Руководитель департамента

Бейсенбаев Кадырхан Киикбаевич





## **ПРИЛОЖЕНИЕ 8**

### **ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ**



Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖОК бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО _____	
Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	Бактериологическая лаборатория
Ерейментауское РО филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Акмолинской области. ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Ерейментау аудандық филиалы	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігінің 2021 жылғы «20»_08_№84 бұйрығымен бекітілген № 024/е нысанғы медициналық құжаттама Медицинская документация Форма № 024/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20»_08_2021 года №84

Суды микробиологиялық зерттеу

### ХАТТАМАСЫ

### ПРОТОКОЛ

микробиологического исследования воды

№ 73-75 от « 10 » 11 күні 2022 ж. (г.)

- Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) КХ «Береке-5» с. Койтас (по заявлению).
- Үлгі алынған орын (Место отбора образца) вода со скважины №1, №2, №3
- Үлгіні зерттеу мақсаты (Цель исследования образца) СП утв. ПМНЭ РК №209 «Санитарно-эпидемиологические требования к водопользованию, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования безопасности водных объектов» от 16.03.2015г.
- Алынған күні мен уақыты (Дата и время отбора) 07.11.2022г. 09.30ч.
- Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки) 07.11.2022г. 10.30ч.
- Мөлшері (Объем) -
- Партия номері (Номер партии) -
- Өндірілген мерзімі (Дата выработки) -
- Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования) 07.11.2022г. 10.35ч.
- Үлгі алу әдісінен нормативтік құжат (НК) (Нормативный документ (НД) на метод отбора) ГОСТ 31862-2012
- Тасымалдау жағдайы (Условия транспортировки) автотранспорт
- Сақтау жағдайы (Условия хранения) удовлетворительно
- Сынама әкелген тұлғаның аты, фамилиясы, мекен-жайы (дополнительные сведения о лице, доставившем пробу) -
- Зерттеу әдістеріне қолданылған НК (НД на метод испытаний) ГОСТ 31862-2012

### Өлшеу нәтижелері (Результаты измерений)

Көрсеткіштердің атауы Наименование показателей	Өлшеу бірлігі Единица измерения	НК/НК нормасы Норма по НД	Зерттеу нәтижесі Результат испытания	НК – әдісіне НД на Метод испытания
1	2	3	4	5
<b>73. Вода со скважины №1.</b>				
ОМЧ	КОЕ в 100 мл	Не более 50	12 КОЕ в 100 мл	СП №209 от 16.03.2015г ГОСТ 31862-2012
ОКБ	КОЕ в 100 мл	Отсутствие	Не обнаружено КОЕ ОКБ в 100мл	СП №209 от 16.03.2015г ГОСТ 31862-2012
ТКБ	КОЕ в 100 мл	Отсутствие	Не обнаружено КОЕ ТКБ в 100мл.	СП №209 от 16.03.2015г ГОСТ 31862-2012
<b>74. Вода со скважины №2.</b>				
ОМЧ	КОЕ в 100 мл	Не более 50	15 КОЕ в 100 мл	СП №209 от 16.03.2015г ГОСТ 31862-2012
ОКБ	КОЕ в 100 мл	Отсутствие	Не обнаружено КОЕ ОКБ в 100мл	СП №209 от 16.03.2015г ГОСТ 31862-2012
ТКБ	КОЕ в 100 мл	Отсутствие	Не обнаружено КОЕ ТКБ в 100мл.	СП №209 от 16.03.2015г ГОСТ 31862-2012
<b>75. Вода со скважины №3.</b>				
ОМЧ	КОЕ в 100 мл	Не более 50	10 КОЕ в 100 мл	СП №209 от 16.03.2015г ГОСТ 31862-2012
ОКБ	КОЕ в 100 мл	Отсутствие	Не обнаружено КОЕ ОКБ в 100мл	СП №209 от 16.03.2015г ГОСТ 31862-2012
ТКБ	КОЕ в 100 мл	Отсутствие	Не обнаружено КОЕ ТКБ в 100мл.	СП №209 от 16.03.2015г ГОСТ 31862-2012

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә. (Ф.И.О., специалиста проводившего исследование) \_\_\_\_\_

Врач бактериолог Дзумабекова А.Б. \_\_\_\_\_

Колы \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Зерттеу меңгерушісінің қолы, Т.А.Ә. (Ф.И.О., подпись заведующего лабораторией) \_\_\_\_\_

Колы \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Мөрорны Мекеме басшысы (орынбасары) \_\_\_\_\_

Место печати Руководитель организации (заместитель) \_\_\_\_\_

Сетаев И.Ж. \_\_\_\_\_

Т.А.Ә. (болған жағдайда, қолы) (Ф.И.О. (при наличии), подпись) \_\_\_\_\_



Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан		Нысанның БКСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД
ҚР. ДСМ Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Ақмола облысы бойынша филиалы. Ерейментаское районное отделение Филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КСЭК. МЗ. РК по Ақмолинской области.		КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО
Санитариялық-гигиеналық зертхана. Санитарно-гигиеническая лаборатория..		Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы « 20 » тамызынан № 84 бұйрығымен бекітілген № 074/е нысанды медициналық құжаттама
		Медицинская документация Форма № 074/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от « 20 » август 2021 года № 84

Орталықтандырылған және орталықтандырылмаған сумен жабдықтаудың ауыз су үлгілерін зерттеу  
ХАТТАМАСЫ  
ПРОТОКОЛ

исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения  
№ 426/65 от «09» караша күні 2022 ж. (г.)

1. Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) с. Койтас, КХ «Береке-5».
2. Үлгі алынған орын (Место отбора образца) вода со скважины №1.
3. Зерттеу мақсаты (Цель исследования) СП №209 16.03.2015г. Утвержденный приказом МНЭ РК
4. Іріктелген күні мен уақыты (Дата и время отбора) 07.11.2022г. 09.30ч.
5. Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки) 07.11.2022г 10.30ч.
6. Мөлшері (Объем) по 1,5 л
7. Топтама сана (Номер партий) -
8. Өндірілген мерзімі (Дата выработки) -
9. Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования) 07.11.2022г -09.11.2022г
10. Үлгі алу әдісіне НҚ (НД на метод отбора) СТРК ГОСТ Р 51592-2003
11. Тасымалдау жағдайы (Условия транспортировки) автотранспорт
12. Сақтау жағдайы (Условия хранения) удовлетворительное
13. Су үлгілерін консервациялау әдістері (Методы консервации образца воды) не подлежит
14. Зерттеу әдістемесінің НҚ-ры (НД на метод испытаний) ГОСТ 3351-74, ГОСТ 26449.1-85, ГОСТ 23268.12-78, ГОСТ 33045-2014, ГОСТ 31954-2012, ГОСТ 18164-72, ГОСТ 4245-72, ГОСТ 31940-2013, ГОСТ 4011-72, ГОСТ 4386-89 18190-72ГОСТ

Көрсеткіштердің атауы Наименование показателей	Анықталған концентрация Обнаруженная концентрация	Нормативтік көрсеткіштер Нормативные показатели	Қолданыстағы нормативтік құқықтық актілердің (бұдан әрі - НҚА) атауы Наименование действующих нормативных правовых актов (далее - НПА)
і (запах) 20°C кезіндегі баллдары(балы при 20°C)	1 балл	2 балла	ГОСТ 3351-74
і (запах) 60°C кезіндегі баллдары (балы при 60°C)	-		
і (привкус) 20°C кезіндегі баллдары (балы при 20°C)	3 балл	2 балла	ГОСТ 3351-74
тілігі (цветность) градустар (градусы)	4°	н/б 20 градусы	ГОСТ 3351-74
дылығы(мутность) стандарттық шкала бойынша м³ (по стандартной шкале)	0	н/б 2,6 мг/л	ГОСТ 3351-74
	6,2	6-9	ГОСТ 26449.1-85
дық хлор (остаточный хлор) мг/дмм	-		
н хлор (Свободный хлор) мг/дм³	-	0,3-0,5 мг/дм	ГОСТ 18190-72
аныстағы хлор (Связанный хлор) мг/дм³	-	0,3 мг/дм	ГОСТ 18190-72
ық озон (Остаточный озон) мг/дм³	-		
ғуы (Окисляемость) мгО₂/дм³	0,72	н/б 5 мг/л	ГОСТ 23268.12-78
ак азоты (Азот аммиака) мг/дм³	0,07	н/б 2 мг/л	ГОСТ 33045-2014
ттер азоты (Азот нитритов) мг/дм³	0,004	н/б 3,3 мг/л	ГОСТ 33045-2014







Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан		Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД
ҚР. ДСМ Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Ақмола облысы бойынша филиалы. Ерейментаское районное отделение Филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КСЭЖ. МЗ. РК по Ақмолинской области.		КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО
Санитариялық-гигиеналық зертхана. Санитарно-гигиеническая лаборатория.		Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы « 20 » тамызынаң № 84 бұйрығымен бекітілген № 074/е нысанды медициналық құжаттама Медицинская документация Форма № 074/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от « 20 » август 2021 года № 84

Орталықтандырылған және орталықтандырылмаған сумен жабдықтаудың ауыз су үлгілерін зерттеу

### ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ

исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения  
№ 427/66 от «09» караша күні 2022 ж. (г.)

1. Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) с. Койтас к.х. «Береке-5».
2. Үлгі алынған орын (Место отбора образца) вода со скважины №2.
3. Зерттеу мақсаты (Цель исследования) СП №209 16.03.2015г. Утвержденный приказом МНЭ РК
4. Іріктелген күні мен уақыты (Дата и время отбора) 07.11.2022г. 09.30ч.
5. Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки) 07.11.2022г 10.30ч.
6. Мөлшері (Объем) по 1,5 л
7. Топтама сана (Номер партий) -
8. Ендірілген мерзімі (Дата выработки) -
9. Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования) 07.11.2022г -09.11.2022г
10. Үлгі алу әдісіне НК (НД на метод отбора) СТРК ГОСТ Р 51592-2003
11. Тасымалдау жағдайы (Условия транспортировки) автотранспорт
12. Сақтау жағдайы (Условия хранения) удовлетворительное
13. Су үлгілерін консервациялау әдістері (Методы консервации образца воды) не подлежит
14. Зерттеу әдістемесін НК-ры (НД на метод испытаний) ГОСТ 3351-74, ГОСТ 26449.1-85, ГОСТ 23268.12-78, ГОСТ 33045-2014, ГОСТ 31954-2012, ГОСТ 18164-72, ГОСТ 4245-72, ГОСТ 31940-2013, ГОСТ 4011-72, ГОСТ 4386-89, ГОСТ 18190-72, ГОСТ

Көрсеткіштердің атауы Наименование показателей	Анықталған концентрация Обнаруженная концентрация	Нормативтік көрсеткіштер Нормативные показатели	Қолданыстағы нормативтік құқықтық актілердің (бұдан әрі - НҚА) атауы Наименование действующих нормативных правовых актов (далее - НПА)
Иск (затас) 20°C кезіндегі баллдары (балы при 20°C)	1 балл	2 балла	ГОСТ 3351-74
Иск (затас) 60°C кезіндегі баллдары (балы при 60°C)	-		
Дәм (привкус) 20°C кезіндегі баллдары (балы при 20°C)	3 балл	2 балла	ГОСТ 3351-74
Түсінің (цветность) градустар (градусы)	4,5	н/б 20 градусы	ГОСТ 3351-74
Лабылығы (мутность) стандарттық шкала бойынша мг/дм³ (по стандартной шкале)	0	н/б 2,6 мг/л	ГОСТ 3351-74
pH	6	6-9	ГОСТ 26449.1-85
Қалдық хлор (остаточный хлор) мг/дм³	-		
Еркін хлор (Свободный хлор) мг/дм³	-	0,3-0,5 мг/дм	ГОСТ 18190-72
Байланыстағы хлор (Связанный хлор) мг/дм³	-	0,3 мг/дм	ГОСТ 18190-72
Қалдық озон (Остаточный озон) мг/дм³	-		
Тотығу (Окисляемость) мгО₂/дм³	0,72	н/б 5 мг/л	ГОСТ 23268.12-78
Аммоний азоты (Азот аммония) мг/дм³	0,06	н/б 2 мг/л	ГОСТ 33045-2014
Нитриттер азоты (Азот нитритов) мг/дм³	0,005	н/б 3,3 мг/л	ГОСТ 33045-2014



Нитраттар азоты (Азот нитратов) мг/дм <sup>3</sup>	0	н/б 45 мг/л	ГОСТ 33045-2014
Жалпы керметтік (Общая жесткость) моль/дм <sup>3</sup>	21	7(10) (мг-экв./л)	ГОСТ 31954-2012
Құрғақ қалдық (Сухой остаток) мг/дм <sup>3</sup>	1104	1000 мг/л	ГОСТ 18164-72
Хлоридтер (Хлориды) мг/дм <sup>3</sup>	500	350 мг/дм	ГОСТ 4245-72
Сульфаттар (Сульфаты) мг/дм <sup>3</sup>	94	500 мг/дм	ГОСТ 31940-2013
Темір (Железо) мг/дм <sup>3</sup>	0,03	0,3 мг/л	ГОСТ 4011-72
Мыс (Медь) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Кадмий мг/дм <sup>3</sup>	-		
Мырыш (Цинк) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Қорғасын (Свинец) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Күшән (Мышьяк) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Ртуть (Сынап) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Фтор мг/дм <sup>3</sup>	0,02	1,5 мг/л	ГОСТ 4386-89
Молибден мг/дм <sup>3</sup>	-		
Бериллий (Be 2+) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Қалдық алюминий мг/дм <sup>3</sup> (Остаточный алюминий)	-		
Марганец мг/дм <sup>3</sup>	-		
Полифосфаттар (Полифосфаты) мг/дм <sup>3</sup>			
Бор (В) мг/дм <sup>3</sup>			
Селен (Se) мг/дм <sup>3</sup>			
Хром (Cr 6+)			
Хром (Cr 3+)			
Никель (Ni) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Мұнай өнімдері/Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	-	0,5	ГОСТ Р 51211-98
Полиакриламид мг/дм <sup>3</sup>	-		
Поверхностно-активные вещества(ПАВ)	-	0,5	ГОСТ Р 51211-98
Фенольный индекс	-	0,25 мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 26449,1-85
Жергілікті жағдайға тән арнаулы заттар (Специфические вещества, характерные для местных условий) мг/дм <sup>3</sup>	-		

Үлгінің НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді /

( Исследование проб проводились на соответствие НД) Утв КЗПП МНЭ РК Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015г

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә (болған жағдайда) (Ф.И.О. (при наличии),специалиста проводившего исследование) хим лаборант; Чиж Т. М Қолы (Подпись) Чиж Т. М

Зертхана менгерушісінің қолы, Т.А.Ә (болған жағдайда) (Ф.И.О. (при наличии), подпись заведующего лабораторией)



Мөр орны Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама орталығының басшысы  
(орынбасары)

Место печати И. о руководителя Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы (заместитель)  
Т.А.Ә (болған жағдайда) қолы (Ф.И.О. (при наличии), подпись)  
И. Ж. Сетаев Сетаев И.Ж.

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2 экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сыналуда жататын үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химиялық заттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы қорытындысы (Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/пробам исследуемой продукции, химических веществ, физических и радиационных факторов):



		Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД
		КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО
Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	Санитариялық-гигиеналық зертхана. Санитарно-гигиеническая лаборатория..	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы « <u>20</u> » <u>тамызынан</u> № 84 бұйрығымен бекітілген № 074/е нысанды медициналық құжаттама
ҚР. ДСМ Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Ақмола облысы бойынша филиалы. Ерейментаское районное отделение Филиала РГП на ПХВ "НЦЭ" КСЭК. МЗ. РК по Ақмолинской области.		Медицинская документация Форма № 074/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от « <u>20</u> » <u>август</u> 2021 года № <u>84</u>

Орталықтандырылған және орталықтандырылмаған сумен жабдықтаудың ауыз су үлгілерін зерттеу

### ХАТТАМАСЫ

### ПРОТОКОЛ

исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения

№ 428/67 от «09» караша күні 2022 ж. (г.)

1. Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) с. Койтас к.х. «Береке-5».
2. Үлгі алынған орын (Место отбора образца) вода со скважины №3 .
3. Зерттеу мақсаты (Цель исследования) СП №209 16.03.2015г. Утвержденный приказом МНЭ РК
4. Іріктелген күні мен уақыты (Дата и время отбора) 07.11.2022г. 09.30ч.
5. Жеткізілген күні мен уақыты (Дата и время доставки) 07.11.2022г 10.30ч.
6. Мөлшері (Объем) по 1,5 л
7. Топтама сана (Номер партий) -
8. Өндірілген мерзімі (Дата выработки) -
9. Зерттеу күні мен уақыты (Дата и время исследования) 07.11.2022г -09.11.2022г
10. Үлгі алу әдісіне НҚ (НД на метод отбора) СТРК ГОСТ Р 51592-2003
11. Тасымалдау жағдайы (Условия транспортировки) автотранспорт
12. Сақтау жағдайы (Условия хранения) удовлетворительное
13. Су үлгілерін консервациялау әдістері (Методы консервации образца воды) не подлежит
14. Зерттеу әдістемесінің НҚ-ры (НД на метод испытаний) ГОСТ 3351-74, ГОСТ 26449.1-85, ГОСТ 23268.12-78, ГОСТ 33045-2014, ГОСТ 31954-2012, ГОСТ 18164-72, ГОСТ 4245-72, ГОСТ 31940-2013, ГОСТ 4011-72, ГОСТ 4386-89 18190-72ГОСТ

Көрсеткіштердің атауы Наименование показателей	Анықталған концентрация Обнаруженная концентрация	Нормативтік көрсеткіштер Нормативные показатели	Қолданыстағы нормативтік құқықтық актілердің (бұдан әрі - НҚА) атауы Наименование действующих нормативных правовых актов (далее - НПА)
Иісі (запах) 20°C кезіндегі баллдары(балы при 20°C)	1 балл	2 балла	ГОСТ 3351-74
Иісі (запах) 60°C кезіндегі баллдары (балы при 60°C)	-		
Дәмі (привкус) 20°C кезіндегі баллдары (балы при 20°C)	3 балл	2 балла	ГОСТ 3351-74
Түстілігі (цветность) градустар (градусы)	4,5°	н/б 20 градусы	ГОСТ 3351-74
Лайлылығы(мутность) стандарттық шкала бойынша мг/дм³ (по стандартной шкале)	0	н/б 2,6 мг/л	ГОСТ 3351-74
рН	6	6-9	ГОСТ 26449.1-85
Қалдық хлор (остаточный хлор) мг/дмм	-		
Еркін хлор (Свободный хлор) мг/дм³	-	0,3-0,5 мг/дм	ГОСТ 18190-72
Байланыстағы хлор (Связанный хлор) мг/дм³	-	0,3 мг/дм	ГОСТ 18190-72
Қалдық озон (Остаточный озон) мг/дм³	-		
Тотығуы (Окисляемость) мгО₂/дм³	0,8	н/б 5 мг/л	ГОСТ 23268.12-78
Аммиак азоты (Азот аммиака) мг/дм³	0,07	н/б 2 мг/л	ГОСТ 33045-2014
Нитриттер азоты (Азот нитритов) мг/дм³	0,005	н/б 3,3 мг/л	ГОСТ 33045-2014



Нитраттар азоты (Азот нитратов) мг/дм <sup>3</sup>	0	н/б 45 мг/л	ГОСТ 33045-2014
Жалпы кермектік (Общая жесткость) моль/дм <sup>3</sup>	20	7(10) (мг-экв./л)	ГОСТ 31954-2012
Құрғақ қалдық (Сухой остаток) мг/дм <sup>3</sup>	1112	1000 мг/л	ГОСТ 18164-72
Хлоридтер (Хлориды) мг/дм <sup>3</sup>	500	350 мг/дм	ГОСТ 4245-72
Сульфаттар (Сульфаты) мг/дм <sup>3</sup>	98	500 мг/дм	ГОСТ 31940-2013
Темір (Железо) мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,3 мг/л	ГОСТ 4011-72
Мыс (Медь) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Кадмий мг/дм <sup>3</sup>	-		
Мырыш (Цинк) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Қорғасын (Свинец) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Күшән (Мышьяк) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Ртуть (Сынап) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Фтор мг/дм <sup>3</sup>	0,02	1,5 мг/л	ГОСТ 4386-89
Молибден мг/дм <sup>3</sup>	-		
Бериллий (Be 2+) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Қалдық алюминий мг/дм <sup>3</sup> (Остаточный алюминий)	-		
Марганец мг/дм <sup>3</sup>	-		
Полифосфаттар (Полифосфаты) мг/дм <sup>3</sup>			
Бор (В) мг/дм <sup>3</sup>			
Селен (Se) мг/дм <sup>3</sup>			
Хром (Cr 6+)			
Хром (Cr 3+)			
Никель (Ni) мг/дм <sup>3</sup>	-		
Мұнай өнімдері/Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	-	0,5	ГОСТ Р 51211-98
Полиакриламид мг/дм <sup>3</sup>	-		
Поверхностно-активные вещества(ПАВ)	-	0,5	ГОСТ Р 51211-98
Фенольный индекс	-	0,25 мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 26449,1-85
Жергілікті жағдайға тән арнаулы заттар (Специфические вещества, характерные для местных условий) мг/дм <sup>3</sup>	-		

Үлгінің НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді /  
( Исследование проб проводились на соответствие НД) Утв КЗПП МНЭ РК Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015г

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә (болған жағдайда) (Ф.И.О. (при наличии),специалиста проводившего исследование) хим лаборант; Чиж Т. М Қолы (Подпись) Чиж Т. М  
Зертхана меңгерушісінің қолы, Т.А.Ә (болған жағдайда) (Ф.И.О. (при наличии),  
подпись заведующего лабораторией)



Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама орталығының басшысы  
(орынбасары) \_\_\_\_\_  
И. о руководителя Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы (заместитель)  
Т.А.Ә (болған жағдайда), қолы (Ф.И.О. (при наличии), подпись)  
Ч. Сетаев Сетаев И.Ж.

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2 экземплярах)  
Сынау нәтижелері тек қана сыналуда жататын үлгілерге қолданылады/Результаты  
исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям  
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка  
протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА  
Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химиялық  
заттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы  
қорытындысы (Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/пробам  
исследуемой продукции, химических веществ, физических и радиационных  
факторов): \_\_\_\_\_



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 9**

### **Паспорта водозаборных скважин**

Утвержден приказом Министра  
Сельского хозяйства Республики  
Казахстан от 4 июня 2009 года  
№326

Наименование объекта: «Скважина в селе Койтас Койтаского сельского округа Ерейментауского района Акмолинской области».

Исполнитель: ТОО «Акмола-Мониторинг», на основе архивных материалов.

**ПАСПОРТ**  
**на водозаборную скважину №1**

Местоположение скважины: скв.№1 находится в 0,1 км севернее с.Койтас, на животноводческой ферме

Координаты: 51°48'0,85" с.ш.; 73°48'10,61" в.д.

Целевое назначение скважины: Эксплуатационная скважина для водоснабжения животноводческой фермы

Категория скважин: III группа

Год ввода в эксплуатацию: до 2015 года

Значение объекта: \_\_\_\_\_ Районное \_\_\_\_\_  
(Республиканское, областное, районное)

ЗАРЕГИСТРИРОВАН \_\_\_\_\_  
(дата и штамп)

г. Астана 2022 г.

СХЕМА  
расположения скважин



масштаб в 1 см- 200 м

## Основные технические характеристики скважины №1

Принято в эксплуатацию по акту от \_\_\_\_ года: нет сведений

№ п/п	Наименование показателей и единицы измерения	Характеристика показателей по скважине
1	2	3
1	Абсолютные отметки устья скважины, м	261,0
2	Глубина скважины, пробурено, м	50,0
3	Водоносный горизонт (комплекс) намеченный к эксплуатации:	Водоносная зона трещиноватости кембрийских пород
	1. Возраст	Є
	2. Водовмещающие породы	Песчаники, аргиллиты трещиноватые
	3. Глубина залегания водоносного горизонта (комплекса), м	10,0
4	Уровень воды от поверхности земли	
	1. Статический, м	10,0
	2. Динамический, м	19,0
5	Качество воды	
	1. Сухой остаток, мг/л	1112
6	Конструкция скважины при эксплуатации	
	1. Изолирующая колонна Д - мм, м	
	2. Фильтровая колонна Д - мм, м	219 (0,0-20,0)
	3. Рабочая часть фильтра Д - мм, м	219 (15,0-20,0)
	4. Д – 190 мм, в интервале 20-50 м без крепления	
7	Тип фильтра	Щелевой
8	Насосная станция	
	1. Тип насоса (водоподъемника)	ЭЦВ
	2. Тип электродвигателя (двигателя), мощность, кВт	
	3. Производительность, м3/ч	
	4. Напор, м	
	5. Источник электроэнергии	ЛЭП
9	Дебит скважины, дм3/с (м3/сут)	0,8 (69,1)
10	Удельный дебит, дм3/с*м	0,09
11	Понижение, м	9,0



Исполнительный геолого-технический разрез  
эксплуатационной водозаборной скважины №1 для  
животноводческих нужд с.Койтас

Стратиграфический индекс	Геологический разрез	№ слоя	Литологическое описание пород	Подшва слоя, м	Мощность слоя, м	Уровень воды, м	Конструкция Скважины  Оголовок + 0,5	Техническая характеристика
дрQ		1	Глина плотная, песчанистая	4,0	4,0			В интервале 15-20 м установлен целевой фильтр на колонне труб Д = 219 мм
MZ		2	Щебнисто-глинистая кора выветривания	20,0	16,0	10,0		
Є		3	Песчаник серого цвета, плотный, трещиноватый, обводненный	50,0	30,0			В интервале 20-50 м скважина пробурена долотом Д = 190 мм, без крепления стенок

# ВОДОЗАБОРНАЯ СКВАЖИНА №1 НА ВОДОНОСНУЮ ЗОНУ ТРЕЩИНОВАТОСТИ КЕМБРИЙСКИХ ПОРОД

Таблица результатов откачки

Начало откачки	Конец откачки	Продолжительность откачки	Мощность водоносного горизонта, м	Установившийся дебит, Q дм <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /сут)	Величина понижения, S, м	Удельный дебит, Q дм <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /с*м)	Уровень воды до откачки, м	Уровень воды в конце строительной откачки (динамический уровень), м
нет	нет	нет	40,0	0,8 (69,1)	9,0	0,09	10,0	19,0

Технические данные

Способ	Насос
Марка насоса	ЭЦВ
Регулятор	
Объём мерного сосуда	200,0 л
Сроки наблюдений:	
расхода воды	
уровня воды	
Отвод воды	
Тип фильтра	целевой
Водоподъемные трубы	89 мм
Глубина загрузки ЭЦВ	

Техническое состояние сооружения на момент проведения паспортизации (исправное0  
требует капитального ремонта0 реконструкция или восстановление)  
\_\_\_\_\_ исправное \_\_\_\_\_

Отметки о проведении технического улучшения и капитальных ремонтов, начиная с года  
проведения паспортизации (год, вид работы, и объем)  
\_\_\_\_\_

Гражданские и производственные здания с указанием их полезной площади, при  
водозаборных скважинах \_\_\_\_\_ скотоводческие базы \_\_\_\_\_

Средства связи: телефон, радио, факс, E- mail  
\_\_\_\_\_

(подчеркнуть)

Приложения:

- Ситуационная карта района –на стр 2
- Чертежи (геолого-гидрогеологические разрезы скважин на стр. 4 ).

Составил:

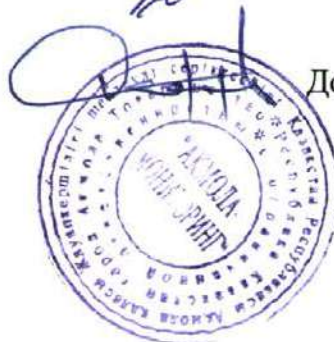
ведущий гидрогеолог ТОО «Акмола-Мониторинг»



Петухов В.Т.

Утвердил:

Директор ТОО «Акмола-Мониторинг»



Дорофеев Е.Ю.

Утвержден приказом Министра  
Сельского хозяйства Республики  
Казахстан от 4 июня 2009 года  
№326

Наименование объекта: « скважина в селе Койтас Койтаского сельского округа  
Ерейментауского района Акмолинской области».

Исполнитель: ТОО «Акмола-Мониторинг», на основе архивных материалов

**ПАСПОРТ**  
**на водозаборную скважину №2**

Местоположение скважины: скв.№2 находится в 0,2 км северо-западнее с.Койтас, на  
животноводческой ферме

Координаты: 51°47'59,84" с.ш.; 73°47'57,93" в.д.

Целевое назначение скважины: Эксплуатационная скважина для водоснабжения  
животноводческой фермы

Категория скважин: III группа

Год ввода в эксплуатацию: до 2015 года

Значение объекта: \_\_\_\_\_ Районное \_\_\_\_\_  
(Республиканское, областное, районное)

ЗАРЕГИСТРИРОВАН \_\_\_\_\_  
(дата и штамп)

г. Астана 2022 г.

СХЕМА  
расположения скважин



масштаб в 1 см 200 м



## Основные технические характеристики скважины №2

Принято в эксплуатацию по акту от    года: нет сведений

№ п/п	Наименование показателей и единицы измерения	Характеристика показателей по скважине
1	2	3
1	Абсолютные отметки устья скважины, м	262,5
2	Глубина скважины, пробурено, м	50,0
3	Водоносный горизонт (комплекс) намеченный к эксплуатации:	Водоносная зона трещиноватости кембрийских пород
	1. Возраст	Є
	2. Водовмещающие породы	Песчаники трещиноватые
	3. Глубина залегания водоносного горизонта (комплекса), м	9,0
4	Уровень воды от поверхности земли	
	1. Статический, м	9,0
	2. Динамический, м	17,0
5	Качество воды	
	1. Сухой остаток, мг/л	н.д.
6	Конструкция скважины при эксплуатации	
	1. Изолирующая колонна Д - мм, м	
	2. Фильтровая колонна Д - мм, м	219 (0,0-19,0)
	3. Рабочая часть фильтра Д - мм, м	219 (14,0-19,0)
	4. Д 190 мм в интервале 19-50,0м	
7	Тип фильтра	Щелевой
8	Насосная станция	ЭЦВ
	1. Тип насоса (водоподъемника)	
	2. Тип электродвигателя (двигателя), мощность, кВт	
	3. Производительность, м3/ч	
	4. Напор, м	
	5. Источник электроэнергии	ЛЭП
9	Дебит скважины, дм3/с (м3/сут)	1,0 (86,4)
10	Удельный дебит, дм3/с*м	0,125
11	Понижение, м	8,0

Исполнительный геолого-технический разрез  
эксплуатационной водозаборной скважины № 2 для  
животноводческих нужд с.Койтас

Стратиграфический индекс	Геологический разрез	№ слоя	Литологическое описание пород	Подшва слоя, м	Мощность слоя, м	Уровень воды, м	Конструкция Скважины  Оголовок + 0,5	Техническая характеристика
dpQ		1	Глина плотная, суглинки песчанистые	3,0	3,0			В интервале 14-19 м установлен целевой фильтр на колонне труб $D = 219$ мм
MZ		2	Щебнисто-глинистая кора выветривания	19,0	16,0	9,0		
Є		3	Песчаник серого цвета, кремнистый, трещиноватый, обводненный	50,0	31,0			В интервале 19-50 м скважина пробурена долотом $D = 190$ мм, без крепления стенок

**ВОДОЗАБОРНАЯ СКВАЖИНА №2 НА ВОДОНОСНУЮ  
ЗОНУ ТРЕЩИНОВАТОСТИ КЕМБРИЙСКИХ ПОРОД**

**ТАБЛИЦА**  
**результатов откачки**

Начало откачки	Конец откачки	Продолжительность откачки	Мощность водоносного горизонта	Установившийся дебит, Q дм <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /сут)	Величина понижения, S, м	Удельный дебит, Q дм <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /с*м)	Уровень воды до откачки, м	Уровень воды в конце строительной откачки (динамический уровень), м
			31,0	1,0 (86,4)	8,0	0,125	9,0	17,0

**Технические данные**

Способ	Насос
Марка насоса	ЭЦВ
Регулятор	
Объём мерного сосуда	200
Сроки наблюдений:	
расхода воды	
уровня воды	
Отвод воды	
Тип фильтра	Щелевой
Водоподъемные трубы	89 мм
Глубина загрузки ЭЦВ	

Техническое состояние сооружения на момент проведения паспортизации (исправное, требует капитального ремонта, реконструкция или восстановление)

\_\_\_\_\_исправное\_\_\_\_\_

Отметки о проведении технического улучшения и капитальных ремонтов, начиная с года проведения паспортизации (год, вид работы, и объем)

Гражданские и производственные здания с указанием их полезной площади, при водозаборных скважинах

Средства связи: телефон, радио, радио, факс, E- mail

(подчеркнуть)

Приложения:

- Ситуационная карта района –на стр 2
- Чертежи (геолого-гидрогеологические разрезы скважин на стр. 4 ).

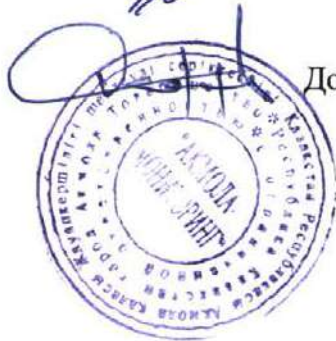
Составил:

ведущий гидрогеолог ТОО «Акмола-Мониторинг»

Петухов В.Т.

Утвердил:

Директор ТОО «Акмола-Мониторинг»



Дорофеев Е.Ю.

Утвержден приказом Министра  
Сельского хозяйства Республики  
Казахстан от 4 июня 2009 года  
№326

Наименование объекта: «скважина в с. Койтас Койтаского сельского округа Ерейментауского района Акмолинской области».

Исполнитель: ТОО «Акмола-Мониторинг», на основе архивных материалов.

**ПАСПОРТ**  
**на водозаборную скважину №3**

Местоположение скважины: скв.№3 находится в 0,5 км северо-западнее с.Койтас, на животноводческой ферме

Координаты: 51°48'10,61" с.ш.; 73°47'57,93" в.д.

Целевое назначение скважины: Эксплуатационная скважина для водоснабжения животноводческой фермы

Категория скважин: III группа

Год ввода в эксплуатацию: до 2015 г

Значение объекта: \_\_\_\_\_ Районное \_\_\_\_\_  
(Республиканское, областное, районное)

ЗАРЕГИСТРИРОВАН \_\_\_\_\_  
(дата и штамп)

г. Астана 2022 г.



СХЕМА  
расположения скважин



масштаб в 1 см- 200 м

### Основные технические характеристики скважины №3

Принято в эксплуатацию по акту от    года: нет сведений.

№ п/п	Наименование показателей и единицы измерения	Характеристика показателей по скважине
1	2	3
1	Абсолютные отметки устья скважины, м	263,8
2	Глубина скважины, пробурено, м	50,0
3	Водоносный горизонт (комплекс) намеченный к эксплуатации:	Водоносная зона трещиноватости кембрийских пород
	1.Возраст	Є
	2. Водовмещающие породы	Песчаники трещиноватые
	3. Глубина залегания водоносного горизонта (комплекса), м	11,0
4	Уровень воды от поверхности земли	
	1. Статический, м	11,0
	2. Динамический, м	19,5
5	Качество воды	
	1. Сухой остаток, мг/л	н.д.
6	Конструкция скважины при эксплуатации	
	1. Изолирующая колонна Д - мм, м	
	2. Фильтровая колонна Д - мм, м	219 (0,0-17,0)
	3. Рабочая часть фильтра Д - мм, м	219 (12,0-17,0)
	4. Д 190 мм в интервале 17-50 м без крепления	
7	Тип фильтра	Щелевой
8	Насосная станция	
	1. Тип насоса (водоподъемника)	ЭЦВ
	2. Тип электродвигателя (двигателя), мощность, кВт	
	3. Производительность, м3/ч	
	4. Напор, м	
	5. Источник электроэнергии	
9	Дебит скважины, дм3/с (м3/сут)	1,0 (86,4)
10	Удельный дебит, дм3/с*м	0,117
11	Понижение, м	8,5

Исполнительный геолого-технический разрез  
эксплуатационной водозаборной скважины №3 для  
животноводческих нужд с.Койтас

Стратиграфический индекс	Геологический разрез	№ слоя	Литологическое описание пород	Подшва слоя, м	Мощность слоя, м	Уровень воды, м	Конструкция Скважины  Оголовок + 0,5	Техническая характеристика
дрQ		1	Глина плотная, суглинок песчанистый	2,0	2,0			В интервале 12-17 м установлен щелевой фильтр на колонне труб Д = 219 мм
MZ		2	Щебнисто-глинистая кора выветривания коренных пород	17,0	15,0	11,0		
Є		3	Песчаник серого цвета, кремнистый, трещиноватый, обводненный	50,0	33,0			В интервале 17-50 м скважина пробурена долотом Д = 190 мм, без крепления стенок

ВОДОЗАБОРНАЯ СКВАЖИНА № 3 НА ВОДОНОСНУЮ  
ЗОНУ ТРЕЩИНОВАТОСТИ КЕМБРИЙСКИХ ПОРОД

ТАБЛИЦА  
результатов откачки

Начало откачки	Конец откачки	Продолжительность откачки	Мощность водоносного горизонта	Установившийся дебит, Q дм <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /сут)	Величина понижения, S, м	Удельный дебит, Q дм <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /с*м)	Уровень воды до откачки, м	Уровень воды в конце строительной откачки (динамический уровень), м
			33,0	1,0 (86,4)	8,5	0,117	11,0	19,5

Технические данные

Способ	Насос
Марка насоса	ЭЦВ
Регулятор	
Объём мерного сосуда	200 л
Сроки наблюдений:	
расхода воды	
уровня воды	
Отвод воды	
Тип фильтра	Щелевой
Водоподъемные трубы	89 мм
Глубина загрузки ЭЦВ	

Техническое состояние сооружения на момент проведения паспортизации (исправное/ требует капитального ремонта/ реконструкция или восстановление)

\_\_\_\_\_ исправное \_\_\_\_\_

Отметки о проведении технического улучшения и капитальных ремонтов, начиная с года проведения паспортизации (год, вид работы, и объем)

\_\_\_\_\_

Гражданские и производственные здания с указанием их полезной площади, при водозаборных скважинах \_\_\_\_\_ скотоводческие базы \_\_\_\_\_

Средства связи: телефон, радио, факс, E- mail

\_\_\_\_\_

(подчеркнуть)

Приложения:

- Ситуационная карта района –на стр 2
- Чертежи (геолого-гидрогеологические разрезы скважин на стр. 4 ).

Составил:

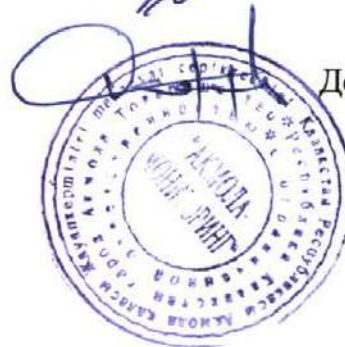
ведущий гидрогеолог ТОО «Акмола-Мониторинг»



Петухов В.Т.

Утвердил:

Директор ТОО «Акмола-Мониторинг»



Дорофеев Е.Ю.