Северо-Казахстанская область

**РАЗРАБОТЧИК ПРОЕКТА**
**Директор**
**ТОО «NordEcoConsult»**

**Баталов В.А.**

**УТВЕРЖДАЮ:**
**Директор**
**ТОО «Петропавловский бройлер»**

**Колесников**
**(подпись)**

# ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
# для ТОО «Петропавловский бройлер»,

**Строительство птицефабрики, расположенной по адресу:**
**г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5**

г. Петропавловск, 2025

Проект разработан ТОО «NordEcoConsult», г.л. 01816Р от 26 февраля 2016 г. (Приложение 4) в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Республики Казахстан.

РК, г. Петропавловск, ул. С. Муканова, 50, каб. 308
8-705-800-23-63
vibatalov@ya.ru

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ....7
1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ....10
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности....10
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета....11
1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности....18
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности....19
1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду, сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах....19
1.5.1. Общие сведение о намечаемой деятельности....19
1.5.2. Сведения о производственном процессе....21
1.5.3. Сведения о сырьевой базе, потребности в топливе, воде, тепловой и электрической энергии, комплексном использовании сырья, отходов производства, вторичных энергоресурсов....23
1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом....24
1.7. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности....25
1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия....25
1.8.1. Оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух. Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы....29
1.8.2. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек)....89
1.8.3. Проведение расчётов и предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ....89
1.8.4. План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий 114
1.8.5. Обоснование санитарно-защитной зоны (СЗЗ)....115
1.8.6. Организация контроля за выбросами....116
1.8.7. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха....116
1.8.8. Мероприятиями по охране окружающей среды....117
1.9. Оценка воздействия на водные ресурсы....118
1.9.1. Краткие гидрографические и гидрогеологические условия района....118
1.9.2. Характеристика источников воздействия на подземные воды при производстве работ....118
1.9.3. Водопотребление и водоотведение предприятия....119
1.9.4. Мониторинг воздействия на водные ресурсы....122
1.9.5. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды....122
1.9.6. Мероприятия по охране поверхностных вод и подземных вод....122
1.10. Оценка воздействия на недра....122

1.10.1. Природоохранные мероприятий по сохранению недр....123
1.11. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров....123
1.11.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров....123
1.11.2. Мониторинг почвенно-растительного покрова....125
1.11.3. Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенно-растительный покров и земельные ресурсы....125
1.12. Оценка воздействия на животный мир....125
1.12.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на животный мир....126
1.13. Физические факторы влияния на окружающую среду....126
1.13.1. Мероприятия по снижению акустического, вибрационного и электромагнитного и теплового излучений....131
1.13.2. Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду....133
1.14. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования....133
1.14.1. Общие сведения об отходах....133
1.14.2. Основные виды, расчет и обоснование объемов образования и накопления отходов, образующихся на период строительных работ....135
1.14.3. Расчет образования отходов на период строительных работ....135
1.14.4. Основные виды, расчет и обоснование объемов образования и накопления отходов, образующихся на период эксплуатации....137
1.14.5. Расчет образования отходов на период эксплуатации....138
1.14.6. Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду....146
1.14.7. Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду....146
2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ....148
2.1. Состояние социальной сферы и экономика региона....148
2.1. Оценка воздействия намечаемой деятельности на социальную среду....150
3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ....152
4. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ....153
4.1. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия....153
5. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ....154
5.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности....154

5.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные, ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).....155

5.2.1. Мероприятия по охране флоры и фауны.....155

5.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....156

5.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).....156

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).....156

5.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем....157

5.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....157

6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ.....158

6.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения.....158

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....159

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ ...162

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 163

10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.....164

10.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности .....164

10.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....165

10.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....165

10.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.....165

10.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий.....165

10.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности .....167

10.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека .....168

10.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также

последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями .....168

11. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ) .....170

13. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.....173

14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕ ПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.....177

15. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....178

16. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....179

17. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ .....181

18. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДОКУМЕНТОВ.....182

19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 – 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....184

ПРИЛОЖЕНИЯ.....194

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ БРОЙЛЕР .....195

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 КАРТА-СХЕМА ТОО «ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ БРОЙЛЕР» .....196

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....197

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА .....197

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.....217

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ЛИЦЕНЗИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....252

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....254

ПРИЛОЖЕНИЕ 6 СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ» О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ.....263

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 РЕЗУЛЬТАТ РАСЧЕТА РАССЕВАНИЯ ЗВ НА ГРАНИЦЕ СЗЗ И ЖИЛОЙ ЗОНЫ (ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ) .....264

ПРИЛОЖЕНИЕ 8 ПРОТОКОЛ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ .....365

# ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) выполнен к проекту «Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5» для ТОО «Петропавловский бройлер» представляет собой процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой деятельности на окружающую среду.

*Оценка воздействия на окружающую среду* – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

**Основная цель** настоящего Отчета – определение экологических и иных последствий, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о воздействии на окружающую среду разработан на основании:

- Приложение 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
- Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);

2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

При выполнении Отчета определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектными решениями и исходными данными, предоставленными Заказчиком.

**Определение категории предприятия**

Категория объекта определяется в целом по объекту. В соответствии с Приложением 1 (раздел 1, п. 7.5.1) Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г № 400-VI (далее Кодекс) и Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 (далее – Инструкция)) на период строительства и эксплуатации относится к объектам I категории. (Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности предоставлено в приложении 5).

Источники выбросов на период строительно-монтажных работ объединены в два неорганизованных источника загрязнения атмосферы. Загрязнение атмосферного воздуха будет обусловлено выбросами 20 загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274), Марганец и его соединения (в пересчете на

марганца (IV) оксид) (327), Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446), Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615), Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203), Метилбензол (349), Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), Пропан-2-он (Ацетон) (470), Уайт-спирит (1294*), Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10), Взвешенные частицы (116), 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), Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*), Пыль древесная (1039*).

Общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ составляет 21.84792503 тонн/период.

На период эксплуатации установлено 38 источников выбросов загрязняющих веществ.

В атмосферный воздух выделяется 34 загрязняющих вещества, таких как: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329), Никель оксид (в пересчете на никель) (420), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Аммиак (32), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163), Озон (435), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Ортофосфорная кислота (938*), Бутан (99), Метан (727*), Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453), Метанол (Метиловый спирт) (338), Гидроксибензол (155), Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*), Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465), Пропан-2-он (Ацетон) (470), Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452), Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137), Диметилсульфид (227), Метантиол (Метилмеркаптан) (339), Этантиол (668), Диметиламин (195), Метиламин (Монометиламин) (341), Взвешенные частицы (116), Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*), Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*), Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*), Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*), Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487).

Общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ составляет 158.63941611 тонн/год.

Объем изложения достаточен для анализа принятых проектных решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды в рамках действующего предприятия.

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

***Заказчик:***

**ТОО «Петропавловский бройлер»**

Юридический адрес: РК, Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с.Малое Белое, ул. Ш. Уәлиханов, 50

Фактический адрес: РК, Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. Омское шоссе, 5

БИН 200540003797.

***Разработчик проекта:***
**ТОО «NordEcoConsult»**
г.л. 01816Р от 26 февраля 2016 г.
РК, г. Петропавловск, ул. Муканова, 50, каб. 308
8-7152-36-22-25
8-705-800-23-63
vibatalov@yandex.ru

# 1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

## 1.1.Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Наименование объекта: Товарищество с ограниченной ответственностью «Петропавловский бройлер» (далее – ТОО «Петропавловский бройлер», предприятие).

Юридический адрес: РК, Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с.Малое Белое, ул. Ш. Уәлиханов, 50.

Фактический адрес: РК, Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. Омское шоссе, 5.

БИН 200540003797.

Проект «Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5» разработан на основании:

- задания на проектирование.

Промплощадка для птицефабрики в Северо-Казахстанской области ТОО «Петропавловский бройлер» будет располагаться в северной части г. Петропавловск.

Земельный акт с кадастровым номером 15-234-141-967, площадью 24,5 га, с целевым назначением для производственных целей.

Основной вид деятельности – производство мяса птицы. Птица содержится в 24 птичниках. Годовое выращивание кур мясного направления (бройлеры) 2 995 200 шт., годовое производство мяса 6990 тонн.

Территория объекта административно располагается в промышленной зоне г. Петропавловске, СКО, Республики Казахстан (Земельный АКТ с кадастровым номером 15-234-141-967, площадью 24,5 га, с целевым назначением для производственных целей). Координаты участка - 54°54'43"с.ш. 69°12'53"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°12'54"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°13'23"в.д., 54°54'41"с.ш. 69°13'22"в.д. Расстояние до ближайшего жилого дома – 1,7 км в северо-западном направлении. Трассировки границы СЗЗ по 8 (восьми) румбам:

- с северной стороны от территории предприятия располагается пустырь. Ближайшая жилая зона (с. Белое) находиться на расстоянии 2,2 км.
- с северо-восточной стороны располагается пустырь. На расстоянии 1,0 км от предприятия располагается оз. Белое.
- с восточной стороны располагается пустырь вплоть до садового общества, которое располагается на расстоянии 0,78 км от предприятия.
- с юго-восточной стороны располагается пустырь и на расстоянии 0,55 км находится садовое общества. Ближайшая жилая зона (с. Малое Белое) располагается на расстоянии 3,2 км
- с южной стороны располагается пустырь и трасса Р-49, на расстоянии 1,2 км располагается АзияСпецМаш, ближайшая жилая зона располагается на расстоянии 4,2 км.
- с юго-западной стороны располагается пустырь и трасса Р-49, на расстоянии 1,65 км находится ТЭЦ-2. Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии 3,4 км.
- с западной стороны располагается пустырь и трасса Р-49, на расстоянии 1,9 км находится АЗС Shelf. Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии 3,56 км.
- с северо-западной стороны располагаются пустырь, на расстоянии 1,13 км тепличный комплекс Науырыз-2030. Ближайшая жилая зона (с. Белое) находиться на расстоянии 1,7 км.

Ситуационная карта схема предоставлена в приложении 1.

***Таким образом, функциональное использование территории в районе расположения предприятия вполне рационально, соответствует специфике предприятия и позволяет осуществлять поставленные производственные и технологические задачи на должном уровне.***

**1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета**

***Климатические условия региона***

Район строительства расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины. Формирование климата обусловлено климатообразующими процессами (теплооборот, влагооборот атмосферы и атмосферная циркуляция), географическими факторами (географическая широта, удаленность от океанов, рельеф). Господство умеренных воздушных масс, положение в центре материка, равнинный рельеф придают климату резко-континентальный характер: большие среднегодовые и абсолютные амплитуды температуры воздуха, недостаточное увлажнение, холодная продолжительная зима с устойчивым снежным покровом, короткое теплое лето.

Средняя годовая температура воздуха составляет от +0,3ºС до +1,2ºС, средняя годовая амплитуда температуры воздуха – 37ºС, абсолютная амплитуда температуры воздуха – около 8.5ºС, средняя годовая относительная влажность – 75%, среднее годовое количество осадков – 340-400 мм. Равнинный рельеф способствует адвекции арктических воздушных масс, приводящих к поздним весенним и ранним осенним заморозкам.

Тепловой режим. Интенсивность солнечной радиации зависит от географической широты, которая определяет полуденную высоту Солнца над горизонтом, от продолжительности дня и режима облачности. На севере области в течение года полуденная высота Солнца изменяется от 110 до 580, на юге – от 190 до 660. Продолжительность дня соответственно меняется на севере от 7 часов 5 минут до 17 часов 17 минут, а на юге от 8 часов 18 минут до 16 часов 00 минут. Солнечная инсоляция (освещение) сильно ослабляется облачностью. В годовом ходе облачности максимум наблюдается в ноябре-январе, когда вероятность пасмурного неба составляет до 70%. Продолжительность солнечного сияния за год составляет в среднем 1900-2000 часов с максимумом в июне-июле, когда облачность невелика, а полуденная высота Солнца наивысшая при самом длинном дне. Такое сочетание способствует хорошему прогреванию территории в летнее время.

Суммарная солнечная радиация составляет около 95 ккал/см2 год. Поглощенная радиация колеблется от 66-68 ккал/см2 год на севере до 77-79 ккал/см2 год на юге. Эффективное излучение на севере области составляет 39-45 ккал/см2 год, на юге 45-48 ккал/см2 год. Следовательно, радиационный баланс изменяется по территории области от 23-24 ккал/см2 год на севере до 27-28 ккал/см2 год на юге. В связи с тем, что зимой при наличии снежного покрова потеря тепла почти в 2 раза превышает поглощенную радиацию, радиационный баланс с ноября по март становится отрицательным. Летом, вследствие значительного увеличения поглощенной радиации при небольшом увеличении эффективного излучения, радиационный баланс возрастает и достигает максимума в июне.

Самым холодным месяцем является январь, когда среднемесячные температуры составляют – 18,5ºС – 19,5ºС, а наиболее теплым – июль, среднемесячная температура воздуха + 18,8ºС, + 19,5ºС.

Зима продолжительная, холодная, с устойчивыми отрицательными температурами воздуха, сильными ветрами и частыми метелями. Переход к средним суточным отрицательным температурам, т.е. от осеннего к зимнему сезону, наблюдается 21-25 октября. Следовательно, зима наступает в последней декаде октября и длится более 5 месяцев. Редкие оттепели, до 6-9 дней за сезон, связаны с адвекцией теплых воздушных масс в циклонах или периферией отрога Азиатского максимума.

Весна короткая, сухая и прохладная, начинается со второй половины апреля. Переход средних суточных температур через 0оС происходит 12-14 апреля. Этот период обуславливает начало общего снеготаяния, оттаивание поверхностных слоев почвы и преобладание осадков в виде дождя. С этого времени наблюдается интенсивное повышение температуры воздуха. Однако нередки возвраты холодов и осадки в виде снега. Переход среднесуточных температур через +5оС весной происходит 22-25 апреля. Этот период характерен началом вегетации для большинства растений и началом развертывания сельскохозяйственных работ. Продолжительность периода с температурами выше +5ºС, т.е. вегетационного периода,

составляет в пределах области 162-166 дней. Переход среднесуточных температур через +10оС происходит в среднем 8-11 мая.

Лето теплое, короткое, несмотря на сравнительно большое количество осадков, сухое. Продолжительность теплого периода (среднесуточная температура больше 0ºС) колеблется от 188 до 195 дней, средняя продолжительность безморозного периода 109-129 дней. Число дней с температурами выше 10ºС колеблется в пределах 129-134. Термический режим за вегетационный период, т.е. сумма температур выше 5ºС, составляет 2326-2417ºС, а выше 10ºС – 2050-2171ºС.

Вероятность лет с абсолютным максимум температуры воздуха +40ºС невелика и равна 10-15%, т.е. они повторяются 1-2 раза в 10 лет.

Осень прохладная, пасмурная, нередко дождливая. Похолодание идет быстро. Ранние осенние заморозки наступают с третьей декады августа. Переход среднесуточных температур через 0ºС происходит в период с 20 по 25 октября, через 5ºС со 2 по 8 ноября. Интенсивность нарастания отрицательных температур осенью составляет 0,3ºС за один день, что свидетельствует о несколько замедленном развитии осенне-зимних процессов в сравнение с весенними процессами.

Режим увлажнения. Среднегодовые суммы осадков по области колеблются в пределах 299-340 мм и могут испытывать резкие колебания от года к году. В аномально влажные годы выпадает более 400 мм осадков. В засушливые годы суммы осадков могут составлять 65-70% от среднемноголетних. Для территории области в течение года характерен типичный континентальный ход осадков, с максимумом в июне-июле и минимумом в феврале-марте. По всей области около 80-85% годовой суммы осадков выпадает в теплый период (апрель-октябрь) и только 15-20% - в холодный период (ноябрь-март).

Летом осадки выпадают преимущественно в виде ливней, во время которых иногда может выпасть до 50-70 мм в сутки и обложных дождей. Ливни чаще всего наблюдаются с начала июня по август, с максимумом в июле.

В холодный период осадки более продолжительны, но менее интенсивны. Выпадают они преимущественно в виде снега и реже в виде дождя, захватывая более широкие полосы.

Сравнительно небольшие суммы зимних осадков не способствуют формированию высокого снежного покрова, средняя мощность которого составляет 25-30 см. Устойчивый снежный покров образуется в среднем в начале ноября. Наибольшей высоты (20-30 см) он достигает в первой половине марта. В многоснежные зимы высота его может достигать на открытых местах до 50 см, а в малоснежные – падает до 10-15 см. Средние многолетние запасы воды в снежном покрове перед началом весеннего снеготаяния составляет 60-80 мм, в малоснежные уменьшаются до 30-40 мм, а в многоснежные превышают 100 мм. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 150-170 дней. Для зимнего периода характерна частая повторяемость метелей: в среднем 8 метелей в месяц.

Разрушение устойчивого снежного покрова начинается в середине апреля. Однако в отдельные годы он разрушается в конце марта, в другие же может лежать и всю первую декаду мая. Снег, хотя и редко, может выпадать по области и во второй половине мая. Данные о высоте снежного покрова и продолжительности его залегания являются только приближенными, т.к. высота и продолжительность залегания снежного покрова во многом зависит от местных физико-географических условий. Сильные и частые ветры способствуют накоплению больших масс снега в днищах лощин, балок, оврагов, в колках и лесополосах, на наветренной стороне различных препятствий, оголяя в то же время повышенные участки. Роль снежного покрова очень велика, т.к. именно талые воды обеспечивают необходимый запас влаги в почве на весенний период, а иногда даже и на первую половину лета, и вместе с этим они дают основной поверхностный сток и питают грунтовые воды.

О влажности воздуха над данной территорией можно судить по величине абсолютной и относительной влажности, а также по дефициту влаги. Абсолютная влажность воздуха максимального значения достигает в июле (14 гПа), а минимума - в январе (1,5 гПа). Средняя годовая величина абсолютной влажности воздуха составляет около 6,7 гПа.

Для практики сельского хозяйства большое значение в пределах области имеет относительная влажность воздуха, особенно в 13 часов, когда она бывает наиболее низкой по

сравнению с другими сроками наблюдений. Относительная влажность воздуха наибольшего значения достигает в декабре – 88% и наименьшего – в мае – 58%. Средняя годовая величина относительной влажности воздуха составляет около 76%. Число дней с относительной влажностью воздуха в 13 часов менее 30%, являющейся показателем суховейных явлений большой интенсивности, составляет 21-29, заметно увеличиваясь к югу и юго-востоку.

С ходом относительной влажности связано и колебание дефицита влажности (недостатки насыщения). Величина его больше летом, в июне-июле (8,2-8,6 гПа) и меньше зимою, в январе (0,2-0,3 гПа). Средняя годовая величина составляет около 3,1 гПа.

Атмосферная циркуляция. Система воздушных течений, связанная с изменением атмосферного давления, влияет на тепловой режим и режим осадков. Циркуляционный режим рассматриваемой территории в значительной мере определяется положением внутри громадного материка Евразия.

Зимний период отличается устойчивыми отрицательными температурами и малым количеством осадков, что связано с преобладанием антициклональных условий. Это обусловлено распространением западного отрога Азиатского максимума (Сибирского антициклона) и антициклонами, приходящими из районов Скандинавии, формирующихся на арктическом фронте между арктическими и умеренными воздушными массами. Подавляющее число циклонов умеренных широт возникает на главных атмосферных фронтах тропосферы, т.е. либо на полярном фронте, разделяющем тропический воздух и воздух умеренных широт, либо на арктическом фронте, разделяющем воздух умеренных широт и арктический воздух. В передней части циклонов преобладают юго-западные ветры, сопровождающиеся облачностью, снегопадами и некоторым потеплением. В теплый период повторяемость антициклональных условий уменьшается за счет возрастания интенсивности солнечной радиации, разрушения Азиатского максимума. Повторяемость циклонов возрастает, господствующими ветрами остаются юго-западные со скоростью 3,5-5,7 м/сек.

К началу лета солнечная радиация достигает максимума. Циклонические условия возникают чаще, что связано с их перемещением по атмосферным фронтам с запада на восток. Большое значение в этот период преобладает трансформация воздушных масс. Более холодные воздушные массы умеренного пояса, поступающие с запада, северо-запада и арктические воздушные массы, приходящие с севера, прогреваются, насыщаются влагой. Так как прогревание происходит быстрее, чем увлажнение, относительная влажность падает и устанавливается ясная сухая погода. Поэтому смена циклонов и антициклонов по температурным условиям почти заметна. Летом преобладают северо-западные ветры со средней скоростью 3,0-4,5 м/сек. Осенью с уменьшением потока солнечной радиации происходит перестройка летнего типа циркуляции в зимний, усиливаются температурные различия между воздушными массами различного генезиса.

При средней годовой скорости ветра 4-5 м/сек, наибольшая скорость наблюдается в зимнее время, особенно в феврале – марте (6,4 - 6,7 м/сек), а наименьшая – в августе (3,6 - 4,3 м/сек). Сильные ветры, скоростью более 15 м/сек, чаще всего отмечаются в апреле и мае, когда число дней в месяц может достигать 5-6.

Атмосферные явления. К указанным явлениям относятся метели, гололед, пыльные бури, град, засухи и суховеи, туманы, грозы. Метели в пределах области в основном бывают связаны с проходящими циклонами. Число дней с метелями составляет 23 - 35 дней в год с наибольшей повторяемостью в декабре-марте, когда в месяц бывает 6-8 дней с метелями. Метели вносят большие изменения в распределение снежного покрова по территории области. После них повышенные и равнинные участки местности обычно оказываются оголенными от снега, тем самым лишенными запаса почвенной влаги весной. Наоборот, в пониженных участках и колках снег накапливается в большом количестве. Кроме того, сильные метели, образуя снежные заносы, нарушают нормальную работу транспорта и прежде всего автотранспорта.

Явления гололеда отмечаются в области с октября по май с наибольшей повторяемостью в ноябре и марте. Число дней с гололедом и невелико: 4-5 дней за холодный сезон. Пыльные бури наблюдаются в области с апреля по октябрь, с наибольшей повторяемостью в мае и июне. В среднем за летний период дней с пыльными бурями насчитывается около 3. Особенно большой

вред причиняют они сельскохозяйственным растениям в мае, когда верхние слои почвы при высоких температурах сильно иссушаются, а неокрепшие яровые еще не могут защитить эти слои почвы от сдувания ветром.

Град – сравнительно редкое явление в области. В среднем с градом за лето насчитывается 1-2 дня, с наибольшей повторяемостью в июне. Хотя град выпадает редко и узкой полосой, но он может нанести большой ущерб сельскохозяйственным растениям и даже пастбищам.

Засухи и суховеи являются одним из неблагоприятных явлений природы для сельскохозяйственного производства в пределах области. Засухи в области – нередкое явление. Повторяемость засух в области составляет около 20%, несколько увеличиваясь в южных и юго-восточных районах. Продолжительность засух бывает от нескольких дней до нескольких месяцев (более 2-х месяцев в 1955 году). Нередким явлением в области бывают и суховеи. Погода с суховеями в известной степени сходна с погодой при засухе, но черты засушливости при них выражены сильнее. В пределах области максимальное количество дней с суховеями в теплом сезоне составляет 5-9. Чаще всего суховейными ветрами бывают ветры юга юго-западных направлений, дующие в мае и июне. Засухи и суховеи вызывают усиленное испарение и транспирацию растениями.

Изменение горизонтальной видимости обусловлено туманами, метелями, снегопадами. Максимальная повторяемость горизонтальной видимости менее 2000 м наблюдается в октябре-марте. Максимум повторяемости туманов наблюдается в октябре: повторяемость 7% от числа дней в данном месяце. Минимальная горизонтальная видимость составляет 100 м.

Грозы бывают с мая по сентябрь. Наибольшая повторяемость гроз в июне-августе 88 %. В суточном ходе грозы отмечаются в любую часть суток, однако 73 % приходится на период от 12 до 21 часа, т.е. в период наибольшего прогрева воздуха и подстилающей поверхности. Максимальная повторяемость горизонтальной видимости менее 2000м наблюдается в октябре-марте. Чаще грозы длятся менее двух часов (повторяемость 75 %).

Направление ветров преимущественно: зимой (по данным января) – юго-западное (повторяемость 44%) и восточное (повторяемость 15%); летом (по данным июля) – северо-западное и северное (повторяемость 17%), и северо-восточное (16%). Преобладающая скорость ветра 4-5 м/сек. Наибольшие скорости ветров зимой 6.9 м/сек (юго-западные), 6.5
м/сек (восточные) и 5.8 м/сек (юго-восточные); летом - 4.8 м/сек (северозападные), 4.7 м/сек (юго-восточные и западные).

***Современное состояние воздушной среды***

Атмосферный воздух городских территорий, в сравнении с сельскими населенными пунктами, характеризуется большим уровнем загрязнения, что во многом обусловлено наличием в городах крупных промышленных объектов, а также значительно большей интенсивностью транспортных потоков.

Областной центр, г. Петропавловск вносит наибольший вклад в загрязнение воздушного бассейна СКО. Здесь расположено предприятие, дающее около 46,9% валовых выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников области — АО «СевКазЭнерго» (ТЭЦ-2).
Главными загрязнителями атмосферного воздуха являются твердые частицы, диоксиды азота, сернистый ангидрид, оксид углерода.

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим. Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Справка о фоновых концентрациях, выданная РГП на ПХВ «Казгидромет» информирует о том, что фоновое состояние атмосферного воздуха в районе расположения объекта не превышает гигиенических нормативов.

| Номер поста | Примесь | Концентрация Сф - мг/м³ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Штиль 0-2 м/сек | Скорость ветра (3 - U*) м/сек | | | |
| | | | север | восток | юг | запад |
| №1 | Азота диоксид | 0.143 | 0.086 | 0.046 | 0.045 | 0.046 |
| | Взвеш.в-ва | 0.13 | 0.074 | 0.059 | 0.063 | 0.063 |
| | Диоксид серы | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.01 | 0.009 |
| | Углерода оксид | 2.238 | 1.821 | 1.818 | 1.378 | 1.285 |

Согласно приказа № 110-п от 16 апреля 2012 года «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» концентрация каждого вредного вещества не должна превышать 1,0 ПДК (п. 23).

▪ климатическими особенностями территории, определяющими условия рассеивания загрязняющих компонентов;

▪ ингредиентным составом, объемами выбросов ЗВ и характеристиками источников вредных выбросов (высота, диаметр, скорость, объем ГВС, площадь пыления).

По данным стационарной сети наблюдений в г. Петропавловске в 2024 году уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Петропавловска среднесуточные концентрации озона составили 1,95 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимально - разовая концентрации сероводорода – 9,5 ПДКм.р. оксида азота – 1,99 ПДКм.р, диоксида азота – 1,6 ПДКм.р, оксида углерода – 1,2 ПДКм.р. Максимально - разовые концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): Случаи высокого загрязнения (ВЗ), экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не обнаружены.

***Геологические особенности.*** Северо-Казахстанская область, располагаясь на стыке Западно-Сибирской эпигерцинской плиты и древнепалеозойского Казахского щита, отличается своеобразием геологического строения и длительной сложной историей развития. Кристаллический фундамент Западно-Сибирской плиты, залегающий в основании равнинной части территории СКО, имеет неровную ступенеобразную поверхность, разбит трещинами, глубинными разломами, на отдельные блоки, смещенные относительно друг друга.

В геолого-литологическом строении территории изысканий принимают участие нижнечетвертичные озерно-аллювиальные суглинки, подстилаемые глинами неогена. Суглинки (laQ1) коричневые карбонатизированные зернистые неслоистые твердые до тугопластичных. Мощность слоя от 0,25-3 м. Глина (laN) серая озелененная в виде пятен с горошинами гидроокислов железа и марганца, с включениями известковых конкреций 5-30%, комковатые, твердые до полутвердых.

К особенностям литосферных процессов относятся:

- глубокое сезонное промерзание, достигающее в отдельные годы до 3 м;
- формирование одиночных и групповых западин вследствие реализации просадочных свойств пород;
- заболачивание отдельных участков;
- континентальное засоление пород на участках неглубокого залегания грунтовых вод.

***Инженерно-геологичские условия участка.*** Разбивка скважин и плановая привязка их выполнена инструментально. Пробурено 3 геологических скважин глубиной по 15,0 м. Количество и глубина скважин принята в соответствии с техническим заданием.

Выполнено статическое зондирование грунтов в 2-х точках.

Категория сложности инженерно-геологических условий: 1 (простая).

Геотехническая категория объекта строительства: 2 (средней сложности).

Выделение инженерно-геологических элементов выполнено с учетом номенклатуры грунта, генезиса и физико-механических свойств грунтов.

По геоморфологическим условиям площадка расположена на плоской аллювиальной равнине. Поверхность земли плоская, с высотными абсолютными отметками 133,71 – 134,65 м.

Участок изысканий представляет собой площадку свободную от строений. В геолого-литологическом строении площадки принимают участие суглинки аллювиальные современного четвертичного возраста aQIV, подстилаемые неогеновыми (миоцен-плиоцен) глинами N1-2.

С поверхности участка вскрыт почвенно-растительный слой грунта (Слой 0), представляющий собой чернозем обыкновенный. Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,2-0,4 м.

Почвенно-растительный слой грунта в отдельный инженерно-геологический элемент не выделялся. Использовать почвенно-растительный слой грунта в качестве основания фундаментов не следует.

В инженерно-геологическом разрезе выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – суглинки aQIV, коричневого цвета, тугопластичной консистенции. Вскрыты с глубины 0,2-0,6 м до глубины 3,5-4,3 м. Мощность слоя в скважинах составила 2,9 – 4,1 м.

ИГЭ-2 – глины (N1-2), пестроцветные (серовато-коричневого цвета с темно-серыми, грязно-желтыми и коричневыми разводами), слабоожелезненные, полутвердой консистенции, с включениями кремнисто-известковых конкреций и стяжений светло-серого цвета содержанием до 5-20 %, также на глубине 8,0-11,0 м встречаются прослойки с включениями кремнисто-известковых конкреций и стяжений содержанием до 80%. Вскрыты с глубины 3,5- 4,3 до забоя скважин. Мощность слоя глины в скважинах составило 10,7-11,5 м при глубине скважин 15,0 м.

Для сооружений I и II уровней ответственности значения модуля деформации E полученные лабораторными испытаниями, в соответствии с п. 4.3.6 СП РК 5.01-102-2013, следует уточнять штамповыми испытаниями.

Территория изысканий отнесена к потенциально подтопляемым территориям, характер подтопления природно-техногенный. В период таяния снега, обильных дождей, аварий линии канализации, наблюдается застаивание поверхностных вод в пониженных участках рельефа.

Участок изысканий характеризуется наличием подземных вод.

Во время буровых работ (25.01.2024 – 26.01.2024 г.) появившийся уровень грунтовых вод 2,6-3,2 м, установившийся уровень грунтовых вод 0,25-0,88 м от поверхности земли. В течении года уровень грунтовых вод подвержен периодическим колебаниям, возможно формирование подземных вод на глубине 0,25 м от поверхности земли, особенно в неблагоприятный период (таяния снега, обильных ливневых дождей, аварий водопровода и канализации).

Предусмотреть меры для исключения подтопления подземными и поверхностными водами объекта в процессе эксплуатации и во время строительства.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании средне агрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред (SO4), содержащих бикарбонаты (HCO3) для бетонов марок W4 по водонепроницаемости на портландцементе (по ГОСТ 10178-85) – неагрессивная.

При проектировании учесть агрессивность грунтовых вод к арматуре железобетонных конструкций.

Коэффициент фильтрации грунта ИГЭ-1 составляет 0,00001-0,26 м/сут, в среднем 0,04 м/сут.

Коэффициент фильтрации грунта ИГЭ-2 составляет 0,00001-0,0005 м/сут. На глубине 8,0-11,0 м в прослойках с включениями кремнисто-известковых конкреций и стяжений (содержанием до 80%) возможно увеличение коэффициента фильтрации до 2,5 м/сут.

По степени пучинистости грунты ИГЭ-1, учитывая возможный уровень грунтовых вод у границы сезонного промерзания грунта, относятся к сильнопучинистым.

При проектировании фундаментов здания необходимо учитывать глубину промерзания грунтов, а при проектировании подземных вод несущих коммуникаций проникновение нулевой

температуры.

Среднее удельное электрическое сопротивление грунта составляет 3,66 Ом·м, коррозионная агрессивность грунта к углеродистой и низколегированной стали по удельному сопротивлению – высокая.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – высокая.

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Предусмотреть защиту трубопроводов и подземных конструкций из стали, свинца и алюминия.

Грунты ИГЭ-2 при замачивании водой по относительной деформации набухания без нагрузки (свободном набухании) относятся к сильно набухающим (εSW=0,2). Давление набухания сильно набухающей глины psw =0,3 МПа.

При проектировании свайных фундаментов, для определения несущей способности свай на набухающих грунтах в соответствии с п.7.1-7.3 СП РК 5.01-103-2013, следует выполнить статические испытания свай.

При выполнении земляных работ разработку траншей у дна производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения. Не допускать водонасыщения грунтов в зоне сезонного промерзания грунтов и ниже на 2 м. Не допускать застой поверхностных вод на участках близких к основанию фундамента, избегать избыточного водонасыщения грунтов основания, предохранять их от промерзания в период строительства.

***Современное состояние почвенного покрова***

Современное состояние почвенного покрова оценивалось по данным РГП «Казгидромет», предоставленных в информационных бюллетенях о состоянии окружающей среды по Северо-Казахстанской области. В городе Петропавловск в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания меди находились в пределах 1,10-15,30 мг/кг, свинца – 8,60-31,20 мг/кг, цинка – 0,50-5,20 мг/кг, хрома 1,00-4,40 мг/кг и кадмия – 0,12-0,55 мг/кг.

В районе школы № 4 в пробах почвы было обнаружено превышение по меди 5,10 ПДК.

В районе пересечении улиц Мира и Интернациональной в пробах почвы было обнаружено превышение меди 3,40 ПДК.

В районе парковой зоны в пробах почвы было обнаружено превышение по меди 3,20 ПДК.

В районе ТЭЦ-2 в пробах почвы было обнаружено превышение по меди 1,87 ПДК.

В районе завода им. Кирова было обнаружено превышение по меди 3,40 ПДК. В остальных пробах почвы, отобранных на полях содержание всех определяемых примесей находились в пределах допустимой нормы.

***Характеристика растительного и животного мира***

В черте г. Петропавловска находятся много зеленых насаждений. С учетом имеющихся массивов (Мещанский лес, Куйбышевская роща, «Теплые кусты» и др.), а также искусственных лесонасаждений из разных пород был создан плотный зеленый барьер не только вокруг города, но и вдоль трасс, подходящих к нему. При этом использовались виды растений, имеющие высокий средний бонитет 2-39. В целом был использован богатый ассортимент древесно-кустарниковых растений, но с преобладанием инфпродуцированных – сосна обыкновенная, дуб черенчатый, тополь бальзамический, акация желтая и другие.

Городские леса служат для очищения воздушного бассейна городов, снижения шума, регулируемого отдыха населения. Здесь необходимо выращивать насаждения устойчивые к негативным антропогенным воздействиям (загазованности, уплотнению почвы, агрессивности грунтовых вод, повреждению деревьев и т.д). Кроме лесных насаждений в городе нужно предусматривать защитные лесные полосы вдоль железных и автомобильных дорог общего пользования международного и республиканского значения. Эти полосы включают леса, примыкающие к полосам отвода действующих и строящихся железных дорог от снежных заносов, эрозионного воздействия талых и ливневых вод, снижения уровня шума и неприятных аэродинамических воздействий, для выполнения санитарно-гигиенических и эстетических

функций.

Растительность в зоне воздействия объекта намечаемой деятельности представлена луговыми травами, произрастающими на разнотравно-злаковых лугах с переходом к сельскохозяйственным землям на месте богато разнотравно-красноковыльных и богато разнотравно-морковниково-красноковыльных степей в сочетании с березовыми и осиново-березовыми лесами. На территории объекта проектирования, редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу, не произрастает. Снос зеленых насаждений рабочим проектом не предусмотрен.

По данным сотрудников кафедры биологии СКГУ в г. Петропавловск зафиксировано 28 видов млекопитающих, такие как домовая мышь, серая крыса, хомяк, заяц-беляк обитают повсеместно и являются фоновыми. В то же время большая группа их приурочена к определенным территориям – краснощекий суслик, барсук. Есть среди животных и акклиматизанты – белка и ондатра.

На данной территории города богаче, по сравнению с млекопитающими, представлен набор птиц. Наиболее достоверные сведения собраны по птицам водно-болотного комплекса. Как показывает собранные сведения список птиц только водно-болотного комплекса, не включая куликов, насчитывает 33 вида. Входят они в 4 отряда: поганки-3 вида, пластинчато-клювые –21 вид, пастушковые-2 вида, чайки-7. Таким образом, из этого комплекса самым многообразным является отряд пластинчатоклювые. Богато представлен отряд воробьиных, который состоит из ряда семейств. Наиболее известны из них семейство вороновые – серая ворона, грач, сорока, галка; скворцовые - обыкновенный скворец; трясогузковые – белая и желтая трясогузки, ткачиковые - домовой и полевой воробьи; синицевые - большая синица, лазоревка и т.д.

В постройках человека из млекопитающих встречаются домовая мышь и серая крыса. В парках обитает белка, полевая мышь и обыкновенная лесная мышь. На дачных участках часто поселяются обыкновенный ёж и обыкновенная слепушонка и другие.

Из птиц антропогенных биотопов наиболее многочисленны сизый голубь и домовой воробей. В зимний период в населенных пунктах кормятся сороки, вороны, большие синицы. В постоянных и временных водоемах на прилегающих территориях обитает большое количество водных (точнее, амфибионтных насекомых), среди которых немало кровососов: комаров, мошек, мокрецов, слепней и др.

Животный мир в зоне воздействия объекта намечаемой деятельности представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами. В связи с техногенной освоенностью территории и расположением объекта намечаемой деятельности в черте населенного пункта животные в непосредственной близости от объекта не замечены.

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

**Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях.**

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

1) атмосферный воздух;
2) поверхностные и подземные воды;
3) ландшафты;
4) земли и почвенный покров;
5) растительный мир;
6) животный мир;
7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
8) биоразнообразие;
9) состояние здоровья и условия жизни населения;
10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную

и рекреационную ценность.

**Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него**

Детализированная информация представлена об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 5, 7, 8, 9.

**1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности**

Реализация намечаемой деятельности планируется в промышленной части города Петропавловск. Адрес расположения объекта: г. Петропавловске, по ул. Омское шоссе, 5. (Земельный АКТ с кадастровым номером 15-234-141-967, площадью 24,5 га, с целевым назначением для производственных целей). Координаты участка - 54°54'43"с.ш. 69°12'53"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°12'54"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°13'23"в.д., 54°54'41"с.ш. 69°13'22"в.д. Поверхность участка относительно ровная. Для отвода поверхностных вод с территории созданы необходимые продольные уклоны проезжих частей. Отвод поверхностных вод осуществляется открытым способом по площадкам и проездам в водоотводные лотки.

Ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 1,7 км от территории предприятия в северо-западном направлении.

Ближайшие водные объекты: о. Белое находится на расстоянии около 1,0 км от территории предприятия, р. Ишим находится на расстоянии более 5 км от территории предприятия в западном направлении.

Намечаемый объём работ, и эксплуатация предприятия будет осуществляться за пределами особо охраняемых природных территорий, вне их охранных зон, за пределами земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

**1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду, сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах**

**1.5.1. Общие сведение о намечаемой деятельности**

Реализация проекта планируется на промышленной зоне г. Петропавловск, Северо-Казахстанская область, Республика Казахстан. Проектом предусматривается размещение следующих проектируемых зданий и сооружений:

- Строительство птицефабрики (производственная мощность - годовое выращивание птицы 2 995 200 шт., годовое производство мяса 6990 тонн);
- Обустройство площадки буртования и компостирования помета.

На территории птицефабрики будет располагаться **24 птичника**. В каждом птичнике может максимально содержатся 30 000 цыплят бройлеров. Содержание напольное, на подстилке, средний вес птицы 2,5 кг. Птица находится в птичнике 42 дня с момента посадки до убоя. Раздача корма, поение, вентиляция автоматизированы. Для поддержания постоянной температуры внутри каждого птичника установлены 6 газовых пушек мощностью 95 кВт. Расход сжиженного газа составляет 80,892 т/год для 1-го птичника, время работы-2140 ч/год. Кроме этого в каждом птичнике имеется бункер комбикорма для кормления птицы. ИЗА – вентиляционные шахты в количестве 10 штук на птичник, производительность вытяжных вентиляторов 40 $м^3$/час.

**Инкубаторий.** Для инкубации яиц от родительского стада на предприятии имеется инкубаторий, оснащённый инкубаторами-10 шт. Время работы-8760 час/год, время инкубирования яиц-21день. ИЗА - труба (h = 5 м, d = 0,25 м).

Теплоснабжение здания инкубатория осуществляется от котельной, в которой установлено 2 котла ADT-500 (1 рабочий, 1 резерв), мощностью 500 кВт каждый. Расход сжиженного газа составляет 99 т/год. ИЗА – 2 дымовые трубы h = 5 м, d = 0,25 м.

**Убойный цех**

В цехе убоя цыплят бройлера, установлена линия производительностью 6000 голов/час с автоматическим потрошением. В данном цехе осуществляется: 1. прием, навешивание птицы и мойка тары; 2. убой, обескровливание, шпарка и обесперивание птицы; 3. автоматическое потрошение птицы; 4.водяное и воздушно-капельное охлаждение птицы; 5. разделка и упаковка; 6. временное хранение отходов от разделки; 7. санитарно-гигиеническое и дезинфицирующее оборудование.

В цехе также имеется мехмастерская, в которой установлен токарный, точильно-шлифовальный и вертикально-сверлильный станки, а также аргоновый сварочный аппарат.

Теплоснабжение здания убойного цеха осуществляется от котельной, в которой установлено 2 котла ADT-1300 (1 рабочий, 1 резерв), мощностью 1300 кВт каждый. Расход сжиженного газа составляет 288,8 т/год. ИЗА – 2 трубы h = 5 м, d = 0,25 м.

Для утилизации отходов будут установлены котлы периодического действия КП-5. Макс. вес загружаемого сырья до 2,8 т на один котел. Работа котлов осуществляется от выработки пара, за счет котла, мощностью 1300 кВт, работающем на сжиженном газе. Расход сжиженного газа составляет 170 тонн в год.

**Цех приготовления кормов.** Годовое производство корма для птиц составляет 29200 тонн. Производительность оборудования составляет 10 тонн в час.

Оборудование стоит фирмы Wagner Feedmill & Silo Plants

АС №1. Приёмная яма 3 на 3 метра, для очистки пыле воздушной смеси, установлен рукавный фильтр 9 кв.м., производительностью 10 000 м3/час, время работы в год 1111 часов год. Шнек для приёмной ямы

Просеивающая машина с барабанным ситом, ковшовая нория, производительностью 50 тонн в час, установлена система очистки фильтр (типа рукавный фильтр), время работы в год 1111 часов год.

Силос 280 – 5, количество 5 шт., круглый, с конусным дном, время работы одного силоса составляет 1390,2 часа.

Силос эластичный, количество 2 шт., круглый, с конусным дном, время работы одного силоса составляет 1390,2 часа.

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Ёмкость перед молотковой дробилкой на 2000 литров, время работы 2920 часов в год.

АС № 2 молотковая дробилка 1 шт., установлена система очистки фильтр (типа рукавный фильтр), время работы в год 2920 часов год. Выбросы осуществляются во внутрь помещения.

АС № 3 молотковая дробилка 1 шт., установлена система очистки фильтр (типа рукавный фильтр), время работы в год 2920 часов год.

Ёмкость перед смесителем на 2000 литров, время работы 8760 часов в год.

Горизонтальный смеситель

Ёмкость после смесителя на 2000 литров, время работы 8760 часов в год.

Ёмкость для премиксов на 300 литров, время работы 8760 часов в год.

Ёмкость для премиксов на 500 литров, время работы 8760 часов в год.

Шнек дозирующий

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Просеивающая машина, время работы в год 2920 часов год.

Накопительная ёмкость для системы гранулирования 12 м3, время работы в год 2920 часов год.

АС №4. Линия гранулирования, циклон производительностью 10 тонн в час, время работы в год 2920 часов год. Выброс осуществляется через устье ВУ диаметром 560 мм, на высоте 22,5 метра, производительность вентилятора 6700 м3/час.

Ковшовая нория, время работы в год 2920 часов год.

Устройство для измельчения гранул в крошку, время работы 2920 часов в год.

АС №5. Линия гранулирования, циклон производительностью 10 тонн в час, время работы в год 2920 часов год. Выброс осуществляется через устье ВУ диаметром 560 мм, на высоте 22,5 метра, производительность вентилятора 6700 м3/час.

Ковшовая нория, время работы в год 2920 часов год.

Устройство для измельчения гранул в крошку, время работы 2920 часов в год.

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Силос 280, количество 6 шт., круглый, с конусным дном, время работы одного силоса составляет 2920 часов.

Шнеки используемые для перемещения продукции, закрытого типа пыления нет.

**Теплоснабжение зданий АБК и санпропускника** осуществляется от котельной, в которой установлен котел Buran Ква 233, мощностью 233 кВт. Расход сжиженного газа составляет 28 т/год. ИЗА - труба h = 5 м, d = 0,25 м.

**Площадка буртования и компостирования помета** огороженная и оконавленная по периметру, с одним въездом и выездом. Размер площадки 100*200 метров.

**Газгольдер.** Газоснабжение предусмотрено от 3-х газгольдеров (V= 20 м3 каждый), расположенных возле птичников. Газ завозится автоцистернами.

**Система очистки сточной воды.** Сточная вода от предприятия в количестве 300 м$^3$/сут подаётся по подводящему коллектору в подземный жироуловитель. Очищенный сток отводится в городскую канализацию.

### 1.5.2. Сведения о производственном процессе

***На период строительства***

Запланированные сроки проведения строительных работ – 18 месяцев.

Основными источниками воздействия на окружающую среду при строительных работах будут следующие виды деятельности:

- работы по планировке площадки строительства. Снятый ПРС будет временно храниться на строительной площадке для планировки территории после проведения строительных работ. Площадь для хранения грунта составит 50 м2, время хранения составит 800 часов. В дальнейшем выемочный объём снятого грунта будет использован для озеленения территории предприятия;
- погрузочно-разгрузочные работы (перегрузки инертных материалов) (щебень от 20 и более мм – 18832 т.; щебень до 20 мм – 2097,8 т.);
- сварочные работы в рамках производства монтажа металлических конструкций при помощи передвижного поста ручной дуговой сварки штучными электродами. В качестве сварочного материала используются электроды марки АНО-4 - 5539 кг; УОНИ 13/45 - 12250 кг. Газовая резка – время работы 1030 час/год.
- покрасочные работы, выполняются с целью антикоррозионной защиты металлических элементов. Для малярных работ используются следующие материалы: грунтовка глифталевая ГФ-021 – 2.172 т, растворитель Р-4 - 0.00001 т, лаки БТ-123 – 0.2957898 т, эмаль ХВ-124 – 5.652 т, эмаль ПФ-115 - 13.218133 т, лак БТ-177 - 0.003402 т.
- гидроизоляция кровли и фундамента с использованием битума и мастики общим объёмом – 80.77709 т.;
- другие работы (пайка пластиковый труб, резка арматуры, пайка).

***На период эксплуатации***

Основной вид деятельности ТОО «Петропавловский бройлер» является производство мяса птицы. Птица содержится в 24 птичниках. Годовое выращивание кур мясного направления (бройлеры) 2 995 200 шт., годовое производство мяса 6990 тонн.

На территории птицефабрики будет располагаться **24 птичника**. В каждом птичнике может максимально содержатся 30 000 цыплят бройлеров. Содержание напольное, на подстилке, средний вес птицы 2,5 кг. Птица находится в птичнике 42 дня с момента посадки до убоя. Раздача

корма, поение, вентиляция автоматизированы. Для поддержания постоянной температуры внутри каждого птичника установлены 6 газовых пушек мощностью 95 кВт. Расход сжиженного газа составляет 80,892 т/год для 1-го птичника, время работы-2140 ч/год. Кроме этого в каждом птичнике имеется бункер комбикорма для кормления птицы. ИЗА – вентиляционные шахты в количестве 10 штук на птичник, производительность вытяжных вентиляторов 40 $м^3$/час.

**Инкубаторий.** Для инкубации яиц от родительского стада на предприятии имеется инкубаторий, оснащённый инкубаторами-10 шт. Время работы-8760 час/год, время инкубирования яиц-21день. ИЗА - труба (h = 5 м, d = 0,25 м).

Теплоснабжение здания инкубатория осуществляется от котельной, в которой установлено 2 котла ADT-500 (1 рабочий, 1 резерв), мощностью 500 кВт каждый. Расход сжиженного газа составляет 99 т/год. ИЗА – 2 дымовые трубы h = 5 м, d = 0,25 м.

**Убойный цех**

В цехе убоя цыплят бройлера, установлена линия производительностью 6000 голов/час с автоматическим потрошением. В данном цехе осуществляется: 1. прием, навешивание птицы и мойка тары; 2. убой, обескровливание, шпарка и обесперивание птицы; 3. автоматическое потрошение птицы; 4.водяное и воздушно-капельное охлаждение птицы; 5. разделка и упаковка; 6. временное хранение отходов от разделки; 7. санитарно-гигиеническое и дезинфицирующее оборудование.

В цехе также имеется мехмастерская, в которой установлен токарный, точильно-шлифовальный и вертикально-сверлильный станки, а также аргоновый сварочный аппарат.

Теплоснабжение здания убойного цеха осуществляется от котельной, в которой установлено 2 котла ADT-1300 (1 рабочий, 1 резерв), мощностью 1300 кВт каждый. Расход сжиженного газа составляет 288,8 т/год. ИЗА – 2 трубы h = 5 м, d = 0,25 м.

Для утилизации отходов будут установлены котлы периодического действия КП-5. Макс. вес загружаемого сырья до 2,8 т на один котел. Работа котлов осуществляется от выработки пара, за счет котла, мощностью 1300 кВт, работающем на сжиженном газе. Расход сжиженного газа составляет 170 тонн в год.

**Цех приготовления кормов.** Годовое производство корма для птиц составляет 29200 тонн. Производительность оборудования составляет 10 тонн в час.

Оборудование стоит фирмы Wagner Feedmill & Silo Plants

АС №1. Приёмная яма 3 на 3 метра, для очистки пыле воздушной смеси, установлен рукавный фильтр 9 кв.м., производительностью 10 000 м3/час, время работы в год 1111 часов год.

Шнек для приёмной ямы

Просеивающая машина с барабанным ситом, ковшовая нория, производительностью 50 тонн в час, установлена система очистки фильтр (типа рукавный фильтр), время работы в год 1111 часов год.

Силос 280 – 5, количество 5 шт., круглый, с конусным дном, время работы одного силоса составляет 1390,2 часа.

Силос эластичный, количество 2 шт., круглый, с конусным дном, время работы одного силоса составляет 1390,2 часа.

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Ёмкость перед молотковой дробилкой на 2000 литров, время работы 2920 часов в год.

АС № 2 молотковая дробилка 1 шт., установлена система очистки фильтр (типа рукавный фильтр), время работы в год 2920 часов год. Выбросы осуществляются во внутрь помещения.

АС № 3 молотковая дробилка 1 шт., установлена система очистки фильтр (типа рукавный фильтр), время работы в год 2920 часов год.

Ёмкость перед смесителем на 2000 литров, время работы 8760 часов в год.

Горизонтальный смеситель

Ёмкость после смесителя на 2000 литров, время работы 8760 часов в год.

Ёмкость для премиксов на 300 литров, время работы 8760 часов в год.

Ёмкость для премиксов на 500 литров, время работы 8760 часов в год.

Шнек дозирующий

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Просеивающая машина, время работы в год 2920 часов год.

Накопительная ёмкость для системы гранулирования 12 м3, время работы в год 2920 часов год.

АС №4. Линия гранулирования, циклон производительностью 10 тонн в час, время работы в год 2920 часов год. Выброс осуществляется через устье ВУ диаметром 560 мм, на высоте 22,5 метра, производительность вентилятора 6700 м3/час.

Ковшовая нория, время работы в год 2920 часов год.

Устройство для измельчения гранул в крошку, время работы 2920 часов в год.

АС №5. Линия гранулирования, циклон производительностью 10 тонн в час, время работы в год 2920 часов год. Выброс осуществляется через устье ВУ диаметром 560 мм, на высоте 22,5 метра, производительность вентилятора 6700 м3/час.

Ковшовая нория, время работы в год 2920 часов год.

Устройство для измельчения гранул в крошку, время работы 2920 часов в год.

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Силос 280, количество 6 шт., круглый, с конусным дном, время работы одного силоса составляет 2920 часов.

Шнеки используемые для перемещения продукции, закрытого типа пыления нет.

**Теплоснабжение зданий АБК и санпропускника** осуществляется от котельной, в которой установлен котел Buran Ква 233, мощностью 233 кВт. Расход сжиженного газа составляет 28 т/год. ИЗА - труба h = 5 м, d = 0,25 м.

**Площадка буртования и компостирования помета** огороженная и оконавленная по периметру, с одним въездом и выездом. Размер площадки 100*200 метров.

**Газгольдер.** Газоснабжение предусмотрено от 3-х газгольдеров (V= 20 м3 каждый), расположенных возле птичников. Газ завозится автоцистернами.

**Система очистки сточной воды.** Сточная вода от предприятия в количестве 300 $м^3$/сут подаётся по подводящему коллектору в подземный жироуловитель. Очищенный сток отводится в городскую канализацию.

В целом по рассмотренной производственной площадке ТОО «Петропавловский бройлер» выделено 12 организованных и 26 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В процессе деятельности предприятия суммарные выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от предприятия составляют 158.63941611 т/год.

### 1.5.3. Сведения о сырьевой базе, потребности в топливе, воде, тепловой и электрической энергии, комплексном использовании сырья, отходов производства, вторичных энергоресурсов

*Сведения о сырьевой базе*

Доставка сырья на производство осуществляется грузовым автотранспортом, который принадлежит организациям, поставляющим сырьё на предприятие. Приобретение сырья для производства планируется на внутреннем рынке и из ближнего зарубежья (Россия) в соответствии с рыночными ценами.

*Потребность в электроэнергии*

Электроснабжение на период строительства и эксплуатации централизованное.

Основной потребитель электроэнергии — это технологическое оборудование предприятия в целом.

*Потребность в воде*

На период СМР вода будет использоваться на хоз.питьевые нужды – 421.875 м$^3$, на технический нужды и пылеподавление 41.6 м$^3$. Водоотведение – биотуалет с последующим вывозом по договору.

На период эксплуатации: Объем водопотребления питьевой воды на производственный и хозбытовые нужды составляет - 34653.492 м3/год. Хоз-бытовые стоки будут поступать в городскую канализацию. Производственные стоки (птичники, убойный цех, санпропускник, инкубаторий) будут поступать на очистные сооружения, затем после очистки в городскую канализацию.

*Потребность в теплоснабжении*

Источниками теплоснабжения на предприятии будут являться котлы различной мощности, работающие на сжиженном газе. В птичниках будут установлены газовые пушки, работающие также на сжиженном газе.

**1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом**

При проведении работ предприятие старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к типу используемого оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям между народных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На момент ввода предприятия в эксплуатацию все технологическое оборудование, используемое предприятием, будет находиться в должном техническом состоянии, что создаст необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

Используемые технологические оборудования соответствуют противопожарным, санитарным и экологическим требованиям и при использовании оборудований с соблюдением правил безопасности и согласно инструкции по эксплуатации гарантийный срок службы увеличивается в несколько раз.

Критериями для выбора оборудований являются:

• характер работ;

• производительность технологических оборудований;

• малоотходность или безотходность технологий;

• минимум затрат на приобретение и эксплуатацию оборудования.

В процессе проведения работ будут образовываться коммунальные и производственные отходы. Отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения (или после переработки использоваться

повторно).

Применение передовых технологий и надежного оборудования значительно снижают риск загрязнения окружающей среды вследствие аварий.

Технологическое оборудование принято по всем рассматриваемым вариантам, исходя из оценки местных условий и возможностей по перечисленным критериям, концентрация вредных выбросов в пределах допустимого.

И дополнительные мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются.

Поскольку НДТ для данного производства отсутствует в РК, то применить его не представляется возможным. В дальнейшем предприятием будут изучены и внедрены НДТ.

### 1.7. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуется.

До начала строительства на площадке предусматриваются земляные работы (планировка): производится разработка (выемка) почвенно-растительного слоя. Почвенно-растительный слой хранится на производственной площадке.

### 1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

#### Методика оценки воздействия на окружающую среду и социально-экономическую сферу

Проведение оценки воздействия на окружающую среду является сложной задачей, поскольку приходится рассматривать множество факторов из различных сфер исследования.

Кроме того, не все характеристики можно точно проанализировать и придать им количественную оценку. В этом случае прибегают к одному из методов экспертного оценивания, в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Астана 2009, Приказ МООС РК №270-О от 29.10.2010 г.).

***Методика оценки воздействия на окружающую природную среду***

Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды, оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Методика основана на балльной системе оценок. Здесь использовано четыре уровня оценки.

В таблице 1.8.1. представлены количественные характеристики критериев оценки.

Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа проектных технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок возможных последствий от воздействия намечаемой деятельности.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах

(рейтинг относительного воздействия).

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в четырёх категориях.

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 1.8.2.

Результаты комплексной оценки воздействия производственных работ на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме. Для каждого вида деятельности определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду, и этим воздействиям дается интегральная оценка.

В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень видов деятельности и соответствующие им источники и факторы воздействия.

На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (воздействие высокой, средней и низкой значимости). Такая таблица дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 1.8.1.

Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий

| **Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)** | **Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений** |
|---|---|
| **Пространственный масштаб воздействия** | |
| **Локальный (1)** | площадь воздействия до 1 км2, воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта |
| **Ограниченный (2)** | площадь воздействия до 10 км2, воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта |
| **Территориальный (3)** | площадь воздействия от 10 до 100 км2, воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта |
| **Региональный (4)** | площадь воздействия более 100 км2, воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта |
| **Временной масштаб воздействия** | |
| **Кратковременный (1)** | Воздействие наблюдается до 6 месяцев |
| **Средней продолжительности (2)** | Воздействие отмечаются в период от 6 месяцев до 1 года |
| **Продолжительный (3)** | Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет |
| **Многолетний (постоянный) (4)** | Воздействия отмечаются в период от 3 лет и более |
| **Интенсивность воздействия (обратимость изменения)** | |
| **Незначительный (1)** | Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости |
| **Слабый (2)** | Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью само восстанавливается |
| **Умеренный (3)** | Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению |
| **Сильный (4)** | Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению |
| **Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)** | |

| | |
|---|---|
| **Низкая (1-8)** | Последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность |
| **Средняя (9-27)** | Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. |
| **Высокая (28-64)** | Превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов |

Таблица 1.8.2.

**Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме**

| **Категории воздействия, балл** | | | **Категории значимости** | |
|---|---|---|---|---|
| **Пространственный масштаб** | **Временной масштаб** | **Интенсивность воздействия** | **Баллы** | **Значимость** |
| Локальное<br>1 | Кратковременное<br>1 | Незначительное<br>1 | 1- 8 | Воздействие низкой значимости |
| Ограниченное<br>2 | Средней продолжительности<br>2 | Слабое<br>2 | 9- 27 | Воздействие средней значимости |
| Местное<br>3 | Продолжительное<br>3 | Умеренное<br>3 | 28 - 64 | Воздействие высокой значимости |
| Региональное<br>4 | Многолетнее<br>4 | Сильное<br>4 | | |

В отличие от социальной сферы, для природной среды не учитывается нулевое воздействие. Это связано с тем, что в отличие от социальной сферы, при любой деятельности будет оказываться воздействие на природную среду. Нулевое воздействие будет только при отсутствии планируемой деятельности.

***Методика оценки воздействия на социально-экономическую сферу***

При оценке изменений в состоянии показателей социально - экономической среды в данной методике используются приемы получения полуколичественной оценки в форме баллов.

Значимость воздействия непосредственно зависит от его физической величины.

Понятие величины охватывает несколько факторов, среди которых основными являются:

- масштаб распространения воздействия (пространственный масштаб);
- масштаб продолжительности воздействия (временной масштаб);
- масштаб интенсивности воздействия.

Для каждого компонента социально - экономической среды уровни значимых площадных, временных воздействий и воздействий интенсивности дифференцируются по градациям. Для оценки всей совокупности последствий намечаемой деятельности на социальные и экономические условия, принимается пятиуровневая градация (с 1 до 5 баллов, с отрицательным и положительным знаком, ранжирующая как отрицательные, так и положительные факторы воздействия. Балл «0» проявляется в том случае, когда отрицательные воздействия компенсируются тем же уровнем положительных воздействий).

Каждую градацию воздействия проекта на компоненты социально – экономической среды определяют соответствующие критерии, представленные в таблице 1.8.3.

Характеристика критериев учитывает специфику социально-экономических условий республики и базируется на данных анализа многочисленных проектов, реализуемых на территории Республики Казахстан.

Таблица 1.8.3

**Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий на социально- экономическую среду**

| Масштаб воздействия (рейтинготносительного воздействия и нарушения) | Показатели воздействия и ранжированиепотенциальных нарушений |
|---|---|
| **Пространственный масштаб воздействия** | |
| **Нулевое (0)** | Воздействие отсутствует |
| **Точечное (1)** | Воздействие проявляется на территории размещенияобъектов проекта |
| **Локальное (2)** | Воздействие проявляется на территории близлежащих населенных пунктов |
| **Местное (3)** | Воздействие проявляется на территории одного или нескольких административных районов |
| **Региональное (4)** | Воздействие проявляется на территории области |
| **Национальное (5)** | Воздействие проявляется на территории несколькихсмежных областей или республики в целом |
| **Временной масштаб воздействия** | |
| **Нулевое (0)** | Воздействие отсутствует |
| **Кратковременное (1)** | Воздействие проявляется на протяжении менее 3-х месяцев |
| **Средней продолжительности (2)** | Воздействие проявляется на протяжении от одного сезона (больше 3 – х месяцев) до 1 года |
| **Долговременное (3)** | Воздействие проявляется в течение продолжительного периода (больше 1 года, но меньше 3-х лет). Обычно охватывает временные рамки строительства объектов проекта |
| **Продолжительное (4)** | Продолжительность воздействия от 3-х до 5 лет. Обычносоответствует выводу объекта на проектную мощность |
| **Постоянное (5)** | Продолжительность воздействия более 5 лет |
| **Интенсивность воздействия (обратимость изменения)** | |
| **Нулевое (0)** | Воздействие отсутствует |
| **Незначительное (1)** | Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере соответствуют существовавшим до начала реализации проекта колебаниям изменчивости этого показателя |
| **Слабое (2)** | Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах |
| **Умеренное (3)** | Положительные и отрицательные отклонения в социально- экономической сфере превышают существующие условия среднерайонного уровня |
| **Значительное (4)** | Положительные и отрицательные отклонения в социально- экономической сфере превышают существующие условия среднеобластного уровня |
| **Сильное (5)** | Положительные и отрицательные отклонения в социально- экономической сфере превышают существующие условия среднереспубликанского уровня |

Интегральная оценка воздействия представляет собой 2-х ступенчатый процесс.

На первом этапе, в соответствии с градациями масштабов воздействия, суммируются баллы отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействий и интенсивности воздействий для получения комплексного балла по каждому выявленному виду воздействия для каждого рассматриваемого компонента. Получается итоговый балл отрицательных или положительных воздействий.

На втором этапе для каждого рассматриваемого компонента определяется интегрированный балл посредством суммирования итоговых отрицательных или положительных воздействий.

Балл полученной интегральной оценки позволяет определить интегрированный, итоговый уровень воздействия (высокий, средний, низкий) на конкретный компонент социально-экономической среды, представленный в таблице 1.8.4.

Таблица 1.8.4.

Матрица оценки воздействия на социально-экономическуюсферу в штатном режиме

| Итоговый балл | Итоговое воздействие |
|---|---|
| от плюс 1 до плюс 5 | Низкое положительное воздействие |
| от плюс 6 до плюс 10 | Среднее положительное воздействие |

| | |
|---|---|
| от плюс 11 до плюс 15 | Высокое положительное воздействие |
| 0 | Воздействие отсутствует |
| от минус 1 до минус 5 | Низкое отрицательное воздействие |
| от минус 6 до минус 10 | Среднее отрицательное воздействие |
| от минус 11 до минус 15 | Высокое отрицательное воздействие |

**1.8.1. Оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух. Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы.**

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы, и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

При проведении строительных работ источники будут носить кратковременный характер воздействия (18 месяцев), на период эксплуатации основными источниками воздействия на атмосферный воздух будут трубы и вентиляционные системы птичников.

В данном проекте рассмотрена потенциальная возможность воздействия на атмосферный воздух от намечаемой деятельности.

В результате проведенных расчетов было выявлено 20 загрязняющих атмосферный воздух веществ, образующихся в процессе **строительных работ**, в том числе: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446), Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Метилбензол (349), Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), Пропан-2-он (Ацетон) (470), Уайт-спирит (1294*), Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10), Взвешенные частицы (116), 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), Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*), Пыль древесная (1039*).

Все источники выбросов объединены в два источника загрязнения атмосферного воздуха. Валовый выброс вредных веществ в атмосферу от источников **на период проведения строительных работ** ориентировочно составит 21.84792503 тонн.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63, валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объём выбросов вредных веществ не включаются.

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива.

В результате **эксплуатации** предприятия будет выделяться 34 загрязняющих вещества, таких как: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329), Никель оксид (в пересчете на никель) (420), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Аммиак (32), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163), Озон (435), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Ортофосфорная кислота (938*), Бутан (99), Метан (727*), Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453), Метанол (Метиловый спирт) (338),

Гидроксибензол (155), Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*), Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465), Пропан-2-он (Ацетон) (470), Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452), Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137), Диметилсульфид (227), Метантиол (Метилмеркаптан) (339), Этантиол (668), Диметиламин (195), Метиламин (Монометиламин) (341), Взвешенные частицы (116), Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*), Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*), Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*), Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*), Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487).

Суммарный объём загрязняющих веществ на **период эксплуатации** составит 158.63941611 тонн/год.

На предприятии на период эксплуатации планируется использование. Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63, валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объём выбросов вредных веществ не включаются. Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива.

**Источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ**

Основными источниками воздействия на окружающую среду при строительных работах будут следующие виды деятельности:

- Работы по планировке площадки строительства;
- Выемочные работы.

Инертные материалы завозится на участок автотранспортом и выгружаются на открытую площадку на территории проведения строительных работ (в пределах границ земельного отвода), где хранятся непродолжительное время до момента использования в строительстве (время хранения совпадает с временем использования строительных материалов). Загрязнение воздушного бассейна происходит при разгрузочных работах и недлительном хранении на территории строительной площадки, при этом выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

При перевозке пылящих грузов производится укрытие кузовов грузового автотранспорта пологами.

Снятый ПРС будет временно храниться на строительной площадке для планировки территории после проведения строительных работ.

- Сварочные работы

Проводятся в рамках производства монтажа металлических конструкций при помощи передвижного поста ручной дуговой сварки штучными электродами. Сварочные работы будут проводится на период строительства на открытых площадках, в следствии чего отсутствует техническая возможность установки местной вытяжной вентиляции.

- Покрасочные работы
- Гидроизоляция кровли и фундамента выполняется с использованием битума и мастики. Подогрев материалов осуществляется в битумном котле;
- Другие работы (пайка пластиковый труб, резка арматуры, паяние).

Перечень загрязняющих веществ на весь период строительных работ представлен в таблице 1.8.5. Параметры источников загрязняющих веществ на весь период строительства представлены в таблице 1.8.6.

Таблица 1.8.5 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности 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 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | | | 0.04 | | 3 | 0.05695 | 0.2932 | 7.33 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | | 0.01 | 0.001 | | 2 | 0.0038896 | 0.021603 | 21.603 |
| 0168 | Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446) | | | 0.02 | | 3 | 0.00014907407 | 0.0000644 | 0.00322 |
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | | 0.001 | 0.0003 | | 1 | 0.00027152778 | 0.0001173 | 0.391 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.010337 | 0.04684 | 1.171 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.001679 | 0.00761 | 0.12683333 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 5 | 3 | | 4 | 0.03227000256 | 0.214351378 | 0.07145046 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | 0.02 | 0.005 | | 2 | 0.001042 | 0.00919 | 1.838 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) | | 0.2 | 0.03 | | 2 | 0.00458 | 0.0404 | 1.34666667 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | 0.2 | | | 3 | 0.62478333333 | 4.11172675272 | 20.5586338 |
| 0621 | Метилбензол (349) | | 0.6 | | | 3 | 0.20236111111 | 0.946151 | 1.57691833 |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | 0.01 | | 1 | 0.00002166778 | 0.0001522638 | 0.01522638 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | 0.1 | | | 4 | 0.03916666667 | 0.183126 | 1.83126 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | 0.35 | | | 4 | 0.08486111111 | 0.396773 | 1.13363714 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | | | | 1 | | 0.33077222222 | 2.98161864528 | 2.98161865 |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | | 1 | | | 4 | 1.03947924067 | 0.22727709 | 0.22727709 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | | 0.5 | 0.15 | | 3 | 0.45416999999 | 3.8498841966 | 25.6658946 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | 0.3 | 0.1 | | 3 | 8.821914 | 8.46422 | 84.6422 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | 0.04 | | 0.0034 | 0.02176 | 0.544 |
| 2936 | Пыль древесная (1039*) | | | | 0.1 | | 0.118 | 0.03186 | 0.3186 |
| | **В С Е Г О :** | | | | | | **11.83009756** | **21.84792503** | **173.3764365** |

Таблица 1.8.6 – Параметры источников загрязняющих веществ

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме,м. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника | | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника | |
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Объемный расход, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа) | Температура смеси, оС | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 001 | | Планировка территории, снятие, перемещение и хранение грунта<br>Работа со строительными материалами (щебень)<br>Сварочные работы (УОНИ-13/45, Э 42)<br>Сварочные работы (АНО-4, Э38, Э42, Э46, Э50)<br>Аппарат для газовой сварки и резки<br>Окрасочные работы (Грунтовка ГФ-021)<br>Окрасочные работы (Лак БТ 177)<br>Окрасочные работы (Лак БТ 123)<br>Окрасочные работы (Р-4)<br>Окрасочные работы (краска огнезащитная)<br>Окрасочные работы (ПФ-115)<br>Гидроизоляция битумом<br>Медницкие работы | 1<br>1<br>10<br>10<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>10<br>5<br>1<br>1<br>1 | 800<br>209.78<br>2450<br>1110<br>1030<br>2172<br>3.4<br>295.79<br>0.02<br>2260<br>3304<br>473.22<br>120<br>1952<br>355.5<br>75<br>0.6<br>41.02 | Поверхность выделения | 6001 | 2 | | | | 24.9 | 1 | 1 | 10 | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сварка полиэтиленовых труб<br>Машины шлифовальные угловые<br>Пила дисковая электрическая<br>Станки сверлильные<br>Асфальтирование | | | | | | | | | | | | | |

| Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, % | Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год дости-жения НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| | | | | 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.05695 | | 0.2932 | 2025 |
| | | | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.0038896 | | 0.021603 | 2025 |
| | | | | 0168 | Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446) | 0.000149074 | | 0.0000644 | 2025 |
| | | | | 0184 | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | 0.000271528 | | 0.0001173 | 2025 |
| | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.010337 | | 0.04684 | 2025 |
| | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.001679 | | 0.00761 | 2025 |
| | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.032270003 | | 0.214351378 | 2025 |
| | | | | 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.001042 | | 0.00919 | 2025 |
| | | | | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) | 0.00458 | | 0.0404 | 2025 |
| | | | | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.624783333 | | 4.111726753 | 2025 |
| | | | | 0621 | Метилбензол (349) | 0.202361111 | | 0.946151 | 2025 |
| | | | | 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | 2.16678E-05 | | 0.000152264 | 2025 |
| | | | | 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.039166667 | | 0.183126 | 2025 |
| | | | | 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.084861111 | | 0.396773 | 2025 |
| | | | | 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.330772222 | | 2.981618645 | 2025 |
| | | | | 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1.039479241 | | 0.22727709 | 2025 |
| | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.45417 | | 3.849884197 | 2025 |
| | | | | 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) | 8.821914 | | 8.46422 | 2025 |
| | | | | 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0034 | | 0.02176 | 2025 |
| | | | | 2936 | Пыль древесная (1039*) | 0.118 | | 0.03186 | 2025 |

**Источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации**

Основной вид деятельности ТОО «Петропавловский бройлер» является производство мяса птицы. Птица содержится в 24 птичниках. Годовое выращивание кур мясного направления (бройлеры) 2 995 200 шт., годовое производство мяса 6990 тонн.

На территории птицефабрики будет располагаться **24 птичника**. В каждом птичнике может максимально содержатся 30 000 цыплят бройлеров. Содержание напольное, на подстилке, средний вес птицы 2,5 кг. Птица находится в птичнике 42 дня с момента посадки до убоя. Раздача корма, поение, вентиляция автоматизированы. Для поддержания постоянной температуры внутри каждого птичника установлены 6 газовых пушек мощностью 95 кВт. Расход сжиженного газа составляет 80,892 т/год для 1-го птичника, время работы-2140 ч/год. Кроме этого в каждом птичнике имеется бункер комбикорма для кормления птицы. ИЗА – вентиляционные шахты в количестве 10 штук на птичник, производительность вытяжных вентиляторов 40 $м^3$/час.

**Инкубаторий.** Для инкубации яиц от родительского стада на предприятии имеется инкубаторий, оснащённый инкубаторами-10 шт. Время работы-8760 час/год, время инкубирования яиц-21день. ИЗА - труба (h = 5 м, d = 0,25 м).

Теплоснабжение здания инкубатория осуществляется от котельной, в которой установлено 2 котла ADT-500 (1 рабочий, 1 резерв), мощностью 500 кВт каждый. Расход сжиженного газа составляет 99 т/год. ИЗА – 2 дымовые трубы h = 5 м, d = 0,25 м.

**Убойный цех**

В цехе убоя цыплят бройлера, установлена линия производительностью 6000 голов/час с автоматическим потрошением. В данном цехе осуществляется: 1. прием, навешивание птицы и мойка тары; 2. убой, обескровливание, шпарка и обесперивание птицы; 3. автоматическое потрошение птицы; 4.водяное и воздушно-капельное охлаждение птицы; 5. разделка и упаковка; 6. временное хранение отходов от разделки; 7. санитарно-гигиеническое и дезинфицирующее оборудование.

В цехе также имеется мехмастерская, в которой установлен токарный, точильно-шлифовальный и вертикально-сверлильный станки, а также аргоновый сварочный аппарат.

Теплоснабжение здания убойного цеха осуществляется от котельной, в которой установлено 2 котла ADT-1300 (1 рабочий, 1 резерв), мощностью 1300 кВт каждый. Расход сжиженного газа составляет 288,8 т/год. ИЗА – 2 трубы h = 5 м, d = 0,25 м.

Для утилизации отходов будут установлены котлы периодического действия КП-5. Макс. вес загружаемого сырья до 2,8 т на один котел. Работа котлов осуществляется от выработки пара, за счет котла, мощностью 1300 кВт, работающем на сжиженном газе. Расход сжиженного газа составляет 170 тонн в год.

**Цех приготовления кормов.** Годовое производство корма для птиц составляет 29200 тонн. Производительность оборудования составляет 10 тонн в час.

Оборудование стоит фирмы Wagner Feedmill & Silo Plants

АС №1. Приёмная яма 3 на 3 метра, для очистки пыле воздушной смеси, установлен рукавный фильтр 9 кв.м., производительностью 10 000 м3/час, время работы в год 1111 часов год.

Шнек для приёмной ямы

Просеивающая машина с барабанным ситом, ковшовая нория, производительностью 50 тонн в час, установлена система очистки фильтр (типа рукавный фильтр), время работы в год 1111 часов год.

Силос 280 – 5, количество 5 шт., круглый, с конусным дном, время работы одного силоса составляет 1390,2 часа.

Силос эластичный, количество 2 шт., круглый, с конусным дном, время работы одного силоса составляет 1390,2 часа.

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Ёмкость перед молотковой дробилкой на 2000 литров, время работы 2920 часов в год.

АС № 2 молотковая дробилка 1 шт., установлена система очистки фильтр (типа рукавный фильтр), время работы в год 2920 часов год. Выбросы осуществляются во внутрь помещения.

АС № 3 молотковая дробилка 1 шт., установлена система очистки фильтр (типа рукавный фильтр), время работы в год 2920 часов год.

Ёмкость перед смесителем на 2000 литров, время работы 8760 часов в год.

Горизонтальный смеситель

Ёмкость после смесителя на 2000 литров, время работы 8760 часов в год.

Ёмкость для премиксов на 300 литров, время работы 8760 часов в год.

Ёмкость для премиксов на 500 литров, время работы 8760 часов в год.

Шнек дозирующий

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Просеивающая машина, время работы в год 2920 часов год.

Накопительная ёмкость для системы гранулирования 12 м3, время работы в год 2920 часов год.

АС №4. Линия гранулирования, циклон производительностью 10 тонн в час, время работы в год 2920 часов год. Выброс осуществляется через устье ВУ диаметром 560 мм, на высоте 22,5 метра, производительность вентилятора 6700 м3/час.

Ковшовая нория, время работы в год 2920 часов год.

Устройство для измельчения гранул в крошку, время работы 2920 часов в год.

АС №5. Линия гранулирования, циклон производительностью 10 тонн в час, время работы в год 2920 часов год. Выброс осуществляется через устье ВУ диаметром 560 мм, на высоте 22,5 метра, производительность вентилятора 6700 м3/час.

Ковшовая нория, время работы в год 2920 часов год.

Устройство для измельчения гранул в крошку, время работы 2920 часов в год.

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Силос 280, количество 6 шт., круглый, с конусным дном, время работы одного силоса составляет 2920 часов.

Шнеки используемые для перемещения продукции, закрытого типа пыления нет.

**Теплоснабжение зданий АБК и санпропускника** осуществляется от котельной, в которой установлен котел Buran Ква 233, мощностью 233 кВт. Расход сжиженного газа составляет 28 т/год. ИЗА - труба h = 5 м, d = 0,25 м.

**Площадка буртования и компостирования помета** огороженная и оконавленная по периметру, с одним въездом и выездом. Размер площадки 100*200 метров.

**Газгольдер.** Газоснабжение предусмотрено от 3-х газгольдеров (V= 20 м3 каждый), расположенных возле птичников. Газ завозится автоцистернами.

**Система очистки сточной воды.** Сточная вода от предприятия в количестве 300 м$^3$/сут подаётся по подводящему коллектору в подземный жироуловитель. Очищенный сток отводится в городскую канализацию.

В целом по рассмотренной производственной площадке ТОО «Петропавловский бройлер» выделено 12 организованных и 26 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В процессе деятельности предприятия суммарные выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от предприятия составляют 158.63941611 т/год.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу объектом в период эксплуатации, классы опасности приведены в таблице 1.8.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице 1.8.8. Таблицы составлена с учетом требований Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников выбросов вредных

веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики. Цифра «1» в начале номера указывает на принадлежность объекта к организованным источникам выброса, цифра «6» – к неорганизованным. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.

Таблица 1.8.7 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности 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 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | | | 0.04 | | 3 | 0.0002667 | 0.000576 | 0.0144 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | | 0.01 | 0.001 | | 2 | 0.00000278 | 0.000006 | 0.006 |
| 0146 | Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329) | | | 0.002 | | 2 | 0.00003333 | 0.000072 | 0.036 |
| 0164 | Никель оксид (в пересчете на никель) (420) | | | 0.001 | | 2 | 0.00004444 | 0.000096 | 0.096 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.687368 | 6.26408 | 156.602 |
| 0303 | Аммиак (32) | | 0.2 | 0.04 | | 4 | 0.68218717949 | 13.9903792 | 349.75948 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.1116973 | 1.017913 | 16.9652167 |
| 0316 | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | | 0.2 | 0.1 | | 2 | 0.5662 | 0.0408 | 0.408 |
| 0326 | Озон (435) | | 0.16 | 0.03 | | 1 | 0.0000472 | 0.000102 | 0.0034 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | 0.5 | 0.05 | | 3 | 0.072440692 | 0.6479761312 | 12.9595226 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | 0.008 | | | 2 | 0.10712564103 | 3.07571168 | 384.46396 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 5 | 3 | | 4 | 2.6783844 | 23.95793184 | 7.98597728 |
| 0348 | Ортофосфорная кислота (938*) | | | | 0.02 | | 0.5662 | 0.0408 | 2.04 |
| 0402 | Бутан (99) | | 200 | | | 4 | 0.322 | 0.03421 | 0.00017105 |
| 0410 | Метан (727*) | | | | 50 | | 1.0332 | 24.37029504 | 0.4874059 |
| 1039 | Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453) | | 0.01 | | | 3 | 0.00051282051 | 0.002528 | 0.2528 |
| 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | | 1 | 0.5 | | 3 | 0.01044 | 0.246250368 | 0.49250074 |
| 1071 | Гидроксибензол (155) | | 0.01 | 0.003 | | 2 | 0.00375282051 | 0.078950528 | 26.3168427 |
| 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | | | | 0.02 | | 0.03024 | 0.713276928 | 35.6638464 |
| 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | | 0.01 | | | 3 | 0.01500871795 | 0.298997632 | 29.8997632 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | 0.35 | | | 4 | 0.00256410256 | 0.01264 | 0.03611429 |
| 1519 | Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452) | | 0.03 | 0.01 | | 3 | 0.00384615385 | 0.01896 | 1.896 |

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДКм.р, мг/м3 | ПДКс.с., мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности 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 |
| 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | | 0.01 | 0.005 | | 3 | 0.0135 | 0.3184272 | 63.68544 |
| 1707 | Диметилсульфид (227) | | 0.08 | | | 4 | 0.0691174359 | 1.613542784 | 20.1692848 |
| 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | | 0.006 | | | 4 | 0.00011608205 | 0.00178125056 | 0.29687509 |
| 1728 | Этантиол (668) | | 0.00005 | | | 3 | 0.00038461538 | 0.001896 | 37.92 |
| 1819 | Диметиламин (195) | | 0.005 | 0.0025 | | 2 | 0.00076923077 | 0.003792 | 1.5168 |
| 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | | 0.004 | 0.001 | | 2 | 0.00468 | 0.110388096 | 110.388096 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | | 0.5 | 0.15 | | 3 | 0.0161 | 0.057132 | 0.38088 |
| 2911 | Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*) | | | | 0.01 | | 4.7027 | 49.44 | 4944 |
| 2912 | Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*) | | | | 0.01 | | 0.01388888889 | 0.31200000002 | 31.2 |
| 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | | | | 0.03 | | 0.33621 | 7.931444432 | 264.381481 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | 0.04 | | 0.0099 | 0.03564 | 0.891 |
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | | 0.5 | 0.15 | | 3 | 1.472185 | 24.00082 | 160.005467 |
| | **В С Е Г О :** | | | | | | **13.53311353** | **158.63941611** | **6661.220725** |

Таблица 1.8.8 - Параметры загрязняющих веществ на период эксплуатации

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте-схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа) | Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа) | Температура смеси, оС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 001 | | Котел ADT-500 | 2 | 8760 | Дымовая труба | 0001 | 5 | 0.25 | 2.5 | 0.1227185 | 100 |
| 001 | | Котел ADT-1300 | 2 | 4380 | Дымовая труба | 0002 | 5 | 0.25 | 2.5 | 0.1227185 | 100 |
| 001 | | Инкубатор | 1 | 8760 | Вытяжная вентиляция | 0003 | 7 | 0.4 | 3.98 | 0.5001416 | 25 |
| 001 | | Котел для выработки пара | 1 | 6240 | Дымовая труба | 0004 | 5 | 0.25 | 2.5 | 0.1227185 | 100 |
| 001 | | Токарный станок<br>Точильно-шлифовальный станок | 1<br>1<br>1 | 1000<br>1000<br>500 | Вытяжная вентиляция | 0005 | 3 | 0.2 | 1 | 0.0314159 | 25 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Вертикально-сверлильный настольный станок<br>Сварочный аппарат | 1 | 600 | | | | | | | |
| 001 | | Котел КП-5 | 1 | 6240 | Дымовая труба | 0006 | 5 | 0.2 | 2.5 | 0.0785398 | 100 |
| 001 | | Завальная яма<br>Просеивающая машина с барабанным ситом, ковшовая нория<br>Силос 280 - 5<br>Силос эластичный<br>Ковшовая нория<br>Емкость перед молотковой дробилкой | 1<br>2<br><br><br>5<br>2<br>1<br>1 | 1111<br>1111<br><br><br>1390.2<br>1390.2<br>2920<br>2920 | Вытяжная вентиляция | 0007 | 6 | 0.336 | 1.88 | 0.1666964 | 25 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Молотковая дробилка | 1 | 2920 | Вытяжная вентиляция | 0008 | 6 | 0.336 | 1.88 | 0.1666964 | 25 |
| 001 | | Молотковая дробилка<br>Ёмкость перед смесителем<br>Ёмкость после смесителя<br>Ковшовая нория<br>Просеивающая машина<br>Накопительная ёмкость для системы гранулирования | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1 | 2920<br>8760<br>8760<br>2920<br>2920<br>8760 | Вытяжная вентиляция | 0009 | 6 | 0.336 | 1.88 | 0.1666964 | 25 |
| 001 | | Линии гранулирования<br>Ковшовая нория | 1<br>1 | 2920<br>2920 | Вытяжная вентиляция | 0010 | 6 | 0.336 | 1.88 | 0.1666964 | 25 |
| 001 | | Линии гранулирования<br>Ковшовая нория<br>Силос 280 | 1<br>3<br>6 | 2920<br>2920<br>2920 | Вытяжная вентиляция | 0011 | 6 | 0.336 | 1.88 | 0.1666964 | 25 |
| 001 | | Котел Buran Ква 233 | 1 | 5328 | Дымовая труба | 0012 | 5 | 0.25 | 2.5 | 0.1227185 | 100 |
| 001 | | Птичник №1Газовые пушкиБункер комбикорма | 161 | 655221408760 | Вентиляционные трубы | 6001 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 001 | | Птичник №2<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6002 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 001 | | Птичник №3<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6003 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Птичник №4<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6004 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |
| 001 | | Птичник №5<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6005 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 001 | | Птичник №6<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6006 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 001 | | Птичник №7<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6007 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Птичник №8<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6008 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |
| 001 | | Птичник №9<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6009 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 001 | | Птичник №10<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6010 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 001 | | Птичник №11<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6011 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Птичник №12<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6012 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |
| 001 | | | | | | 6013 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Птичник №13<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | | | | | | |
| 001 | | Птичник №14Газовые пушкиБункер комбикорма | 161 | 655221408760 | Вентиляционные трубы | 6014 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 001 | | Птичник №15<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6015 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Птичник №16<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6016 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Птичник №17<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6017 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |
| 001 | | Птичник №18<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6018 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 001 | | Птичник №19<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6019 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 001 | | Птичник №20<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6020 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Птичник №21<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6021 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |
| 001 | | Птичник №22<br>Газовые пушки | | | Вентиляционные трубы | 6022 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | | | | | | | |
| 001 | | Птичник №23<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6023 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 001 | | Птичник №24<br>Газовые пушки<br>Бункер комбикорма | 1<br>6<br>1 | 6552<br>2140<br>8760 | Вентиляционные трубы | 6024 | 5 | 1x1 | 0.01 | 0.0111111 | 27 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | | Площадка буртования и компостирования помета | 1 | 8760 | Поверхность выделения | 6025 | 2 | | | | 25 |
| 001 | | Газгольдер | 1 | 8760 | Устье штуцера | 6026 | 2 | | | | 25 |

| Координаты источника на карте-схеме,м. | | | | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество, по которому производится газоочистка | Коэффициент обеспеч-ности газо-очисткой, % | Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, % | Код вещества | Наименование вещества | Выбросы загрязняющего вещества | | | Год дости-жения НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника | | 2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника | | | | | | | | | | | |
| X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 101 | 6 | | | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.008336 | 92.81 | 0.26272 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0013546 | 15.082 | 0.042692 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0008051 | 8.964 | 0.0253836 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0297672 | 331.417 | 0.93852 | 2026 |
| 143 | 100 | | | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0516 | 574.494 | 0.8128 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.008385 | 93.355 | 0.13208 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0046972 | 52.297 | 0.07404832 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.1736736 | 1933.615 | 2.737824 | 2026 |
| 143 | 164 | | | | | | | 0316 | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | 0.5662 | 1235.75 | 0.0408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0348 | Ортофосфорная кислота (938*) | 0.5662 | 1235.75 | 0.0408 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.00015 | 0.327 | 0.00473 | 2026 |
| 145 | 58 | | | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.021304 | 237.191 | 0.4784 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0034619 | 38.543 | 0.07774 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0019409 | 21.61 | 0.043588 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0717636 | 798.988 | 1.6116 | 2026 |
| 117 | 59 | | | | | | | 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.0002667 | 9.267 | 0.000576 | 2026 |
| | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 2.78E-06 | 0.097 | 0.000006 | 2026 |
| | | | | | | | | 0146 | Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329) | 3.333E-05 | 1.158 | 0.000072 | 2026 |
| | | | | | | | | 0164 | Никель оксид (в пересчете на никель) (420) | 4.444E-05 | 1.544 | 0.000096 | 2026 |
| | | | | | | | | 0326 | Озон (435) | 0.0000472 | 1.64 | 0.000102 | 2026 |
| | | | | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0161 | 559.41 | 0.057132 | 2026 |
| | | | | | | | | 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0099 | 343.985 | 0.03564 | 2026 |
| 145 | 14 | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.0044872 | 78.06 | 0.02212 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0010256 | 17.842 | 0.005056 | 2026 |
| | | | | | | | | 1039 | Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453) | 0.0005128 | 8.921 | 0.002528 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.0005128 | 8.921 | 0.002528 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0029487 | 51.297 | 0.014536 | 2026 |
| | | | | | | | | 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.0025641 | 44.606 | 0.01264 | 2026 |
| | | | | | | | | 1519 | Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452) | 0.0038462 | 66.909 | 0.01896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0008974 | 15.612 | 0.004424 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 5.128E-05 | 0.892 | 0.0002528 | 2026 |
| | | | | | | | | 1728 | Этантиол (668) | 0.0003846 | 6.691 | 0.001896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1819 | Диметиламин (195) | 0.0007692 | 13.382 | 0.003792 | 2026 |
| | | | | | | | | 2912 | Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*) | 0.0138889 | 241.615 | 0.312 | 2026 |
| 148 | 207 | | | Рукавный фильтр РЦИ; | 2937 | 0 | 99.80/99.80 | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.505385 | 3309.404 | 4.17614 | 2026 |
| 133 | 206 | | | Рукавный фильтр РЦИ; | 2937 | 0 | 99.90/99.90 | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.003 | 19.645 | 0.03154 | 2026 |
| 122 | 207 | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.603 | 3948.614 | 12.64594 | 2026 |
| 122 | 193 | | | ЦОЛ-6; | 2911 | 0 | 96.00/96.00 | 2911 | Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*) | 0.268 | 1754.94 | 2.82 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.2 | 1309.656 | 2.1024 | 2026 |
| 140 | 190 | | | | | | | 2911 | Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*) | 4.4347 | 29039.668 | 46.62 | 2026 |
| 31 | -10 | | | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.003824 | 42.575 | 0.07144 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0006214 | 6.918 | 0.011609 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003846 | 4.282 | 0.0071792 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.01422 | 158.32 | 0.26544 | 2026 |
| 205 | 69 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 243 | 67 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 282 | 60 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 314 | 57 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 349 | 54 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 385 | 56 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 423 | 58 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 459 | 54 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 491 | 53 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 525 | 54 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 564 | 52 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 599 | 52 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Метилуксусный альдегид) (465) | | | | |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 204 | 182 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 233 | 179 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 280 | 175 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 313 | 174 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 348 | 174 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 385 | 174 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 421 | 175 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 454 | 175 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 490 | 174 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 525 | 174 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 561 | 174 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 596 | 173 | 10 | 80 | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 2482.024 | 0.19328 | 2026 |
| | | | | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 1075.551 | 0.2565108 | 2026 |
| | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 403.329 | 0.031408 | 2026 |
| | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 266.262 | 0.02074071 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 59.341 | 0.01415232 | 2026 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 9844.625 | 0.76685616 | 2026 |
| | | | | | | | | 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 4257.697 | 1.01542896 | 2026 |
| | | | | | | | | 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 43.022 | 0.01026043 | 2026 |
| | | | | | | | | 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 13.352 | 0.00318427 | 2026 |
| | | | | | | | | 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 124.616 | 0.02971987 | 2026 |
| | | | | | | | | 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 49.698 | 0.01185257 | 2026 |
| | | | | | | | | 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 55.632 | 0.0132678 | 2026 |
| | | | | | | | | 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 281.127 | 0.06704662 | 2026 |
| | | | | | | | | 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.267 | 6.3685E-05 | 2026 |
| | | | | | | | | 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 19.286 | 0.0045995 | 2026 |
| | | | | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 1384.864 | 0.33027977 | 2026 |
| | | | | | | | | 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 662.638 | 0.2102 | 2026 |
| 10 | 140 | 100 | 200 | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.4167 | | 7.812 | 2026 |
| | | | | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0917 | | 2.731 | 2026 |
| 130 | 34 | 1 | 1 | | | | | 0402 | Бутан (99) | 0.322 | | 0.03421 | 2026 |

**1.8.2. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек)**

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов НДВ, установлены расчетным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие утвержденные методики:

- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.;
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005;
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221- Ө;
- Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.). Приложение №10 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221- Ө;
- Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.;
- Методические рекомендации по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления (г. Санкт-Петербург, 1994 г).;
- техническими характеристиками применяемого оборудования.

Все обосновывающие расчеты на рассматриваемый проектом период приведены в приложении 3. Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы.

**1.8.3. Проведение расчётов и предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ**

В соответствии с пп.1 п.2 раздела 3 Приложения № 2 к Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗКР намечаемая деятельность относится к I категории.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации объекта приведены таблицах 1.8.9 и 1.8.10.

**Основные сведения об условиях проведения расчетов**

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился на персональном компьютере по унифицированному программному комплексу «Эра», версия 4.0, предназначенному для расчета полей концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов.

Программа согласована с ГГО имени А. И. Воейкова в соответствии с «Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» разрешена Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды к применению в Республики Казахстан.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены координаты источников выбросов, точек с границ санитарно-защитной, в которых необходимо произвести расчет приземных концентраций загрязняющих веществ.

Размер расчетного прямоугольника ширина 4300, высота 4000, расчетный шаг 100 м.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен с учётом фоновых концентраций. (Справка выдана РГП Казгидромет по Северо-Казахстанской области Приложение 6)

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации объекта, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ, на картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе СЗЗ.

Проведение расчета рассеивания на период строительства нецелесообразно в виду неорганизованности источников выбросов и неодновременности работы техники и оборудования.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе жилой зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе жилой зоны (ЖЗ) обеспечивается и соответствует приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан 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».

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе СЗЗ (приложение 7):

| Код ЗВ | Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций | Cm | РП | СЗЗ | ЖЗ |
|---|---|---|---|---|---|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.0277 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.0116 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 |
| 0146 | Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329) | 0.0693 | 0.014402 | 0.000248 | 0.000029 |
| 0164 | Никель оксид (в пересчете на никель) (420) | 0.1849 | 0.038406 | 0.000661 | 0.000076 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 62.012 | 1.919935 | 0.374673 | 0.098033 |
| 0303 | Аммиак (32) | 26.0364 | 0.88484 | 0.20285 | 0.048441 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 5.0385 | 0.155995 | 0.030442 | 0.007965 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0316 | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | 0.1117 | 0.11169 | 0.063939 | 0.013282 |
| 0326 | Озон (435) | 0.0041 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 2.6448 | 0.0821 | 0.015937 | 0.004152 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 37.1727 | 1.570205 | 0.650387 | 0.116278 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 9.7788 | 0.303551 | 0.058923 | 0.015351 |
| 0348 | Ортофосфорная кислота (938*) | 1.1171 | 1.1169 | 0.639391 | 0.132819 |
| 0402 | Бутан (99) | 0.0575 | 0.021266 | 0.000548 | 0.000081 |
| 0410 | Метан (727*) | 0.4075 | 0.012978 | 0.002415 | 0.000613 |
| 1039 | Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453) | 0.0635 | 0.06191 | 0.004078 | 0.000695 |
| 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.2059 | 0.006557 | 0.00122 | 0.00031 |
| 1071 | Гидроксибензол (155) | 6.4522 | 0.203855 | 0.039053 | 0.00995 |
| 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 29.8137 | 0.949575 | 0.176719 | 0.044847 |
| 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 24.1452 | 0.763164 | 0.147764 | 0.037724 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.0091 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 |
| 1519 | Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452) | 0.1588 | 0.154775 | 0.010195 | 0.001738 |
| 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 26.6194 | 0.847836 | 0.157785 | 0.040042 |
| 1707 | Диметилсульфид (227) | 16.8285 | 0.535549 | 0.099927 | 0.025368 |
| 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.2235 | 0.010916 | 0.001513 | 0.000379 |
| 1728 | Этантиол (668) | 9.5272 | 9.286495 | 0.611725 | 0.104258 |
| 1819 | Диметиламин (195) | 0.1905 | 0.18573 | 0.012234 | 0.002085 |
| 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 23.0701 | 0.73479 | 0.136747 | 0.034703 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 1.3396 | 0.278277 | 0.004792 | 0.000553 |
| 2911 | Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*) | 0.054 | 0.054044 | 0.054044 | 0.032536 |
| 2912 | Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*) | 5.1606 | 4.40491 | 0.140673 | 0.009889 |
| 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 662.6456 | 7.363128 | 0.680765 | 0.131625 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 10.2964 | 2.138929 | 0.036835 | 0.004248 |
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 31.2573 | 9.355098 | 0.463069 | 0.047309 |

Карты изолиний загрязняющих веществ представлены в приложении 7. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферу, по промплощадке приведен в таблице 1.8.11.

При правильной эксплуатации объектов производства воздействие на атмосферный воздух на территории расположения предприятия будет незначительным и не повлечет за собой необратимых процессов.

Таблица 1.8.9 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период строительства

| Производство цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2025 год | | на 2025-2026 гг. | | НДВ | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.05695 | 0.2932 | 0.05695 | 0.2932 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.05695 | 0.2932 | 0.05695 | 0.2932 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.05695 | 0.2932 | 0.05695 | 0.2932 | 2025 |
| **0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.0038896 | 0.021603 | 0.0038896 | 0.021603 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.0038896 | 0.021603 | 0.0038896 | 0.021603 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.0038896 | 0.021603 | 0.0038896 | 0.021603 | 2025 |
| **0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.000149074 | 0.0000644 | 0.000149074 | 0.0000644 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.000149074 | 0.0000644 | 0.000149074 | 0.0000644 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.000149074 | 0.0000644 | 0.000149074 | 0.0000644 | 2025 |
| **0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.000271528 | 0.0001173 | 0.000271528 | 0.0001173 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.000271528 | 0.0001173 | 0.000271528 | 0.0001173 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.000271528 | 0.0001173 | 0.000271528 | 0.0001173 | 2025 |
| **0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.010337 | 0.04684 | 0.010337 | 0.04684 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.010337 | 0.04684 | 0.010337 | 0.04684 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.010337 | 0.04684 | 0.010337 | 0.04684 | 2025 |
| **0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.001679 | 0.00761 | 0.001679 | 0.00761 | 2025 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого: | | | | 0.001679 | 0.00761 | 0.001679 | 0.00761 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.001679 | 0.00761 | 0.001679 | 0.00761 | 2025 |
| **0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.032270003 | 0.214351378 | 0.032270003 | 0.214351378 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.032270003 | 0.214351378 | 0.032270003 | 0.214351378 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.032270003 | 0.214351378 | 0.032270003 | 0.214351378 | 2025 |
| **0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.001042 | 0.00919 | 0.001042 | 0.00919 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.001042 | 0.00919 | 0.001042 | 0.00919 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.001042 | 0.00919 | 0.001042 | 0.00919 | 2025 |
| **0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.00458 | 0.0404 | 0.00458 | 0.0404 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.00458 | 0.0404 | 0.00458 | 0.0404 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.00458 | 0.0404 | 0.00458 | 0.0404 | 2025 |
| **0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.624783333 | 4.111726753 | 0.624783333 | 4.111726753 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.624783333 | 4.111726753 | 0.624783333 | 4.111726753 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.624783333 | 4.111726753 | 0.624783333 | 4.111726753 | 2025 |
| **0621, Метилбензол (349)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.202361111 | 0.946151 | 0.202361111 | 0.946151 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.202361111 | 0.946151 | 0.202361111 | 0.946151 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.202361111 | 0.946151 | 0.202361111 | 0.946151 | 2025 |
| **0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 2.16678E-05 | 0.000152264 | 2.16678E-05 | 0.000152264 | 2025 |
| Итого: | | | | 2.16678E-05 | 0.000152264 | 2.16678E-05 | 0.000152264 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 2.16678E-05 | 0.000152264 | 2.16678E-05 | 0.000152264 | 2025 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.039166667 | 0.183126 | 0.039166667 | 0.183126 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.039166667 | 0.183126 | 0.039166667 | 0.183126 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.039166667 | 0.183126 | 0.039166667 | 0.183126 | 2025 |
| **1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.084861111 | 0.396773 | 0.084861111 | 0.396773 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.084861111 | 0.396773 | 0.084861111 | 0.396773 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.084861111 | 0.396773 | 0.084861111 | 0.396773 | 2025 |
| **2752, Уайт-спирит (1294*)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.330772222 | 2.981618645 | 0.330772222 | 2.981618645 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.330772222 | 2.981618645 | 0.330772222 | 2.981618645 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.330772222 | 2.981618645 | 0.330772222 | 2.981618645 | 2025 |
| **2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 1.039479241 | 0.22727709 | 1.039479241 | 0.22727709 | 2025 |
| Итого: | | | | 1.039479241 | 0.22727709 | 1.039479241 | 0.22727709 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 1.039479241 | 0.22727709 | 1.039479241 | 0.22727709 | 2025 |
| **2902, Взвешенные частицы (116)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.45417 | 3.849884197 | 0.45417 | 3.849884197 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.45417 | 3.849884197 | 0.45417 | 3.849884197 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.45417 | 3.849884197 | 0.45417 | 3.849884197 | 2025 |
| **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)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 8.821914 | 8.46422 | 8.821914 | 8.46422 | 2025 |
| Итого: | | | | 8.821914 | 8.46422 | 8.821914 | 8.46422 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 8.821914 | 8.46422 | 8.821914 | 8.46422 | 2025 |
| **2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.0034 | 0.02176 | 0.0034 | 0.02176 | 2025 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого: | | | | 0.0034 | 0.02176 | 0.0034 | 0.02176 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.0034 | 0.02176 | 0.0034 | 0.02176 | 2025 |
| **2936, Пыль древесная (1039*)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.118 | 0.03186 | 0.118 | 0.03186 | 2025 |
| Итого: | | | | 0.118 | 0.03186 | 0.118 | 0.03186 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.118 | 0.03186 | 0.118 | 0.03186 | 2025 |
| **Всего по объекту:** | | | | **11.83009756** | **21.84792503** | **11.83009756** | **21.84792503** | |
| Из них: | | | | | | | | |
| **Итого по организованным источникам:** | | | | | | | | |
| **Итого по неорганизованным источникам:** | | | | **11.8300975573** | **21.8479250264** | **11.8300975573** | **21.8479250264** | |

Таблица 1.8.10 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации

| Производство цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год дос-тиже ния НДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2025 год | | на 2026-2034 гг. | | НДВ | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0005 | | | 0.0002667 | 0.000576 | 0.0002667 | 0.000576 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.0002667 | 0.000576 | 0.0002667 | 0.000576 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.0002667 | 0.000576 | 0.0002667 | 0.000576 | 2026 |
| **0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0005 | | | 0.00000278 | 0.000006 | 0.00000278 | 0.000006 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.00000278 | 0.000006 | 0.00000278 | 0.000006 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.00000278 | 0.000006 | 0.00000278 | 0.000006 | 2026 |
| **0146, Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0005 | | | 0.00003333 | 0.000072 | 0.00003333 | 0.000072 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.00003333 | 0.000072 | 0.00003333 | 0.000072 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.00003333 | 0.000072 | 0.00003333 | 0.000072 | 2026 |
| **0164, Никель оксид (в пересчете на никель) (420)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0005 | | | 0.00004444 | 0.000096 | 0.00004444 | 0.000096 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.00004444 | 0.000096 | 0.00004444 | 0.000096 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.00004444 | 0.000096 | 0.00004444 | 0.000096 | 2026 |
| **0301, Азота (IV) диоксид (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** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0001 | | | 0.008336 | 0.26272 | 0.008336 | 0.26272 | 2026 |
| Птицефабрика | 0002 | | | 0.0516 | 0.8128 | 0.0516 | 0.8128 | 2026 |
| Птицефабрика | 0004 | | | 0.021304 | 0.4784 | 0.021304 | 0.4784 | 2026 |
| Птицефабрика | 0012 | | | 0.003824 | 0.07144 | 0.003824 | 0.07144 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.085064 | 1.62536 | 0.085064 | 1.62536 | |
| **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** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.025096 | 0.19328 | 0.025096 | 0.19328 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.602304 | 4.63872 | 0.602304 | 4.63872 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.687368 | 6.26408 | 0.687368 | 6.26408 | 2026 |
| **0303, Аммиак (32)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0006 | | | 0.004487179 | 0.02212 | 0.004487179 | 0.02212 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.004487179 | 0.02212 | 0.004487179 | 0.02212 | |
| **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** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.010875 | 0.2565108 | 0.010875 | 0.2565108 | 2026 |
| Птицефабрика | 6025 | | | 0.4167 | 7.812 | 0.4167 | 7.812 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.6777 | 13.9682592 | 0.6777 | 13.9682592 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.682187179 | 13.9903792 | 0.682187179 | 13.9903792 | 2026 |
| **0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0001 | | | 0.0013546 | 0.042692 | 0.0013546 | 0.042692 | 2026 |
| Птицефабрика | 0002 | | | 0.008385 | 0.13208 | 0.008385 | 0.13208 | 2026 |
| Птицефабрика | 0004 | | | 0.0034619 | 0.07774 | 0.0034619 | 0.07774 | 2026 |
| Птицефабрика | 0012 | | | 0.0006214 | 0.011609 | 0.0006214 | 0.011609 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.0138229 | 0.264121 | 0.0138229 | 0.264121 | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.0040781 | 0.031408 | 0.0040781 | 0.031408 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.0978744 | 0.753792 | 0.0978744 | 0.753792 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.1116973 | 1.017913 | 0.1116973 | 1.017913 | 2026 |
| **0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0003 | | | 0.5662 | 0.0408 | 0.5662 | 0.0408 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.5662 | 0.0408 | 0.5662 | 0.0408 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.5662 | 0.0408 | 0.5662 | 0.0408 | 2026 |
| **0326, Озон (435)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0005 | | | 0.0000472 | 0.000102 | 0.0000472 | 0.000102 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.0000472 | 0.000102 | 0.0000472 | 0.000102 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.0000472 | 0.000102 | 0.0000472 | 0.000102 | 2026 |
| **0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0001 | | | 0.000805096 | 0.0253836 | 0.000805096 | 0.0253836 | 2026 |
| Птицефабрика | 0002 | | | 0.004697248 | 0.07404832 | 0.004697248 | 0.07404832 | 2026 |
| Птицефабрика | 0004 | | | 0.001940948 | 0.043588 | 0.001940948 | 0.043588 | 2026 |
| Птицефабрика | 0012 | | | 0.0003846 | 0.0071792 | 0.0003846 | 0.0071792 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.007827892 | 0.15019912 | 0.007827892 | 0.15019912 | |
| **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** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.0026922 | 0.020740709 | 0.0026922 | 0.020740709 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.0646128 | 0.497777011 | 0.0646128 | 0.497777011 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.072440692 | 0.647976131 | 0.072440692 | 0.647976131 | 2026 |
| **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0006 | | | 0.001025641 | 0.005056 | 0.001025641 | 0.005056 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.001025641 | 0.005056 | 0.001025641 | 0.005056 | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.0006 | 0.01415232 | 0.0006 | 0.01415232 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Птицефабрика | 6025 | | | 0.0917 | 2.731 | 0.0917 | 2.731 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.1061 | 3.07065568 | 0.1061 | 3.07065568 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.107125641 | 3.07571168 | 0.107125641 | 3.07571168 | 2026 |
| **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** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0001 | | | 0.0297672 | 0.93852 | 0.0297672 | 0.93852 | 2026 |
| Птицефабрика | 0002 | | | 0.1736736 | 2.737824 | 0.1736736 | 2.737824 | 2026 |
| Птицефабрика | 0004 | | | 0.0717636 | 1.6116 | 0.0717636 | 1.6116 | 2026 |
| Птицефабрика | 0012 | | | 0.01422 | 0.26544 | 0.01422 | 0.26544 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.2894244 | 5.553384 | 0.2894244 | 5.553384 | |
| **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** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.09954 | 0.76685616 | 0.09954 | 0.76685616 | 2026 |
| Итого: | | | | 2.38896 | 18.40454784 | 2.38896 | 18.40454784 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 2.6783844 | 23.95793184 | 2.6783844 | 23.95793184 | 2026 |
| **0348, Ортофосфорная кислота (938*)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0003 | | | 0.5662 | 0.0408 | 0.5662 | 0.0408 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого: | | | | 0.5662 | 0.0408 | 0.5662 | 0.0408 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.5662 | 0.0408 | 0.5662 | 0.0408 | 2026 |
| **0402, Бутан (99)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6026 | | | 0.322 | 0.03421 | 0.322 | 0.03421 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.322 | 0.03421 | 0.322 | 0.03421 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.322 | 0.03421 | 0.322 | 0.03421 | 2026 |
| **0410, Метан (727*)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.04305 | 1.01542896 | 0.04305 | 1.01542896 | 2026 |
| Итого: | | | | 1.0332 | 24.37029504 | 1.0332 | 24.37029504 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 1.0332 | 24.37029504 | 1.0332 | 24.37029504 | 2026 |
| **1039, Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0006 | | | 0.000512821 | 0.002528 | 0.000512821 | 0.002528 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.000512821 | 0.002528 | 0.000512821 | 0.002528 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.000512821 | 0.002528 | 0.000512821 | 0.002528 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.000435 | 0.010260432 | 0.000435 | 0.010260432 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.01044 | 0.246250368 | 0.01044 | 0.246250368 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.01044 | 0.246250368 | 0.01044 | 0.246250368 | 2026 |
| **1071, Гидроксибензол (155)** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0006 | | | 0.000512821 | 0.002528 | 0.000512821 | 0.002528 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.000512821 | 0.002528 | 0.000512821 | 0.002528 | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.000135 | 0.003184272 | 0.000135 | 0.003184272 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.00324 | 0.076422528 | 0.00324 | 0.076422528 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.003752821 | 0.078950528 | 0.003752821 | 0.078950528 | 2026 |
| **1246, Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)** | | | | | | | | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.00126 | 0.029719872 | 0.00126 | 0.029719872 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.03024 | 0.713276928 | 0.03024 | 0.713276928 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.03024 | 0.713276928 | 0.03024 | 0.713276928 | 2026 |
| **1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0006 | | | 0.002948718 | 0.014536 | 0.002948718 | 0.014536 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.002948718 | 0.014536 | 0.002948718 | 0.014536 | |
| **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** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.0005025 | 0.011852568 | 0.0005025 | 0.011852568 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.01206 | 0.284461632 | 0.01206 | 0.284461632 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.015008718 | 0.298997632 | 0.015008718 | 0.298997632 | 2026 |
| **1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Птицефабрика | 0006 | | | 0.002564103 | 0.01264 | 0.002564103 | 0.01264 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.002564103 | 0.01264 | 0.002564103 | 0.01264 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.002564103 | 0.01264 | 0.002564103 | 0.01264 | 2026 |
| **1519, Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0006 | | | 0.003846154 | 0.01896 | 0.003846154 | 0.01896 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.003846154 | 0.01896 | 0.003846154 | 0.01896 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.003846154 | 0.01896 | 0.003846154 | 0.01896 | 2026 |
| **1531, Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)** | | | | | | | | |
| **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** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.0005625 | 0.0132678 | 0.0005625 | 0.0132678 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.0135 | 0.3184272 | 0.0135 | 0.3184272 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.0135 | 0.3184272 | 0.0135 | 0.3184272 | 2026 |
| **1707, Диметилсульфид (227)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0006 | | | 0.000897436 | 0.004424 | 0.000897436 | 0.004424 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.000897436 | 0.004424 | 0.000897436 | 0.004424 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.0028425 | 0.067046616 | 0.0028425 | 0.067046616 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.06822 | 1.609118784 | 0.06822 | 1.609118784 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.069117436 | 1.613542784 | 0.069117436 | 1.613542784 | 2026 |
| **1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0006 | | | 5.12821E-05 | 0.0002528 | 5.12821E-05 | 0.0002528 | 2026 |
| Итого: | | | | 5.12821E-05 | 0.0002528 | 5.12821E-05 | 0.0002528 | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 0.0000027 | 6.36854E-05 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.0000648 | 0.001528451 | 0.0000648 | 0.001528451 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.000116082 | 0.001781251 | 0.000116082 | 0.001781251 | 2026 |
| **1728, Этантиол (668)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0006 | | | 0.000384615 | 0.001896 | 0.000384615 | 0.001896 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.000384615 | 0.001896 | 0.000384615 | 0.001896 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.000384615 | 0.001896 | 0.000384615 | 0.001896 | 2026 |
| **1819, Диметиламин (195)** | | | | | | | | |
| **О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0006 | | | 0.000769231 | 0.003792 | 0.000769231 | 0.003792 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.000769231 | 0.003792 | 0.000769231 | 0.003792 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.000769231 | 0.003792 | 0.000769231 | 0.003792 | 2026 |
| **1849, Метиламин (Монометиламин) (341)** | | | | | | | | |
| **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** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.000195 | 0.004599504 | 0.000195 | 0.004599504 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.00468 | 0.110388096 | 0.00468 | 0.110388096 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.00468 | 0.110388096 | 0.00468 | 0.110388096 | 2026 |
| **2902, Взвешенные частицы (116)** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0005 | | | 0.0161 | 0.057132 | 0.0161 | 0.057132 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.0161 | 0.057132 | 0.0161 | 0.057132 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.0161 | 0.057132 | 0.0161 | 0.057132 | 2026 |
| **2911, Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0010 | | | 0.268 | 2.82 | 0.268 | 2.82 | 2026 |
| Птицефабрика | 0011 | | | 4.4347 | 46.62 | 4.4347 | 46.62 | 2026 |
| Итого: | | | | 4.7027 | 49.44 | 4.7027 | 49.44 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 4.7027 | 49.44 | 4.7027 | 49.44 | 2026 |
| **2912, Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0006 | | | 0.013888889 | 0.312 | 0.013888889 | 0.312 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.013888889 | 0.312 | 0.013888889 | 0.312 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.013888889 | 0.312 | 0.013888889 | 0.312 | 2026 |
| **2920, Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0003 | | | 0.00015 | 0.00473 | 0.00015 | 0.00473 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.00015 | 0.00473 | 0.00015 | 0.00473 | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.0140025 | 0.330279768 | 0.0140025 | 0.330279768 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.33606 | 7.926714432 | 0.33606 | 7.926714432 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.33621 | 7.931444432 | 0.33621 | 7.931444432 | 2026 |
| **2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0005 | | | 0.0099 | 0.03564 | 0.0099 | 0.03564 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.0099 | 0.03564 | 0.0099 | 0.03564 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 0.0099 | 0.03564 | 0.0099 | 0.03564 | 2026 |
| **2937, Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)** | | | | | | | | |
| **Организованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 0007 | | | 0.505385 | 4.17614 | 0.505385 | 4.17614 | 2026 |
| Птицефабрика | 0008 | | | 0.003 | 0.03154 | 0.003 | 0.03154 | 2026 |
| Птицефабрика | 0009 | | | 0.603 | 12.64594 | 0.603 | 12.64594 | 2026 |
| Птицефабрика | 0010 | | | 0.2 | 2.1024 | 0.2 | 2.1024 | 2026 |
| Итого: | | | | 1.311385 | 18.95602 | 1.311385 | 18.95602 | |
| **Неорганизованные источники** | | | | | | | | |
| Птицефабрика | 6001 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6002 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6003 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6004 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Птицефабрика | 6005 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6006 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6007 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6008 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6009 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6010 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6011 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6012 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6013 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6014 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6015 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6016 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6017 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6018 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6019 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6020 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6021 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6022 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6023 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Птицефабрика | 6024 | | | 0.0067 | 0.2102 | 0.0067 | 0.2102 | 2026 |
| Итого: | | | | 0.1608 | 5.0448 | 0.1608 | 5.0448 | |
| **Всего по загрязняющему веществу:** | | | | 1.472185 | 24.00082 | 1.472185 | 24.00082 | 2026 |
| **Всего по объекту:** | | | | **13.53311353** | **158.6394161** | **13.53311353** | **158.6394161** | |
| Из них: | | | | | | | | |
| **Итого по организованным источникам:** | | | | **7.60105753089** | **76.56977092** | **7.60105753089** | **76.56977092** | |
| **Итого по неорганизованным источникам:** | | | | **5.932056** | **82.0696451898** | **5.932056** | **82.0696451898** | |

Таблица 1.8.11 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

| Код вещества | 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 границе СЗЗ X/ Y | N ист. | % вклада ЖЗ | % вклада СЗЗ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :** | | | | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.098033/ 0.0196066 | 0.3746727/ 0.0749345 | -553/ 1959 | 1136/ 97 | 6012<br>6024<br>6011<br>0002<br>6015<br>6014 | 5.9<br>4.3<br>4.3 | 5.4<br>5.2<br>5 | производство: Птицефабрика |
| 0303 | Аммиак (32) | | 0.2028502/ 0.04057 | | -551/ 166 | 6025<br>6013<br>6001 | | 43.9<br>3<br>2.9 | производство: Птицефабрика |
| 0316 | Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) | | 0.0639391/ 0.0127878 | | 152/ 767 | 0003 | | 100 | производство: Птицефабрика |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.1162778/ 0.0009302 | 0.6503871/ 0.0052031 | -553/ 1959 | -551/ 166 | 6025<br>6013<br>6001<br>6014 | 59.8<br>2.2<br><br>2.1 | 75.3<br>1.3<br>1.3 | производство: Птицефабрика |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 0.0589229/ 0.2946147 | | 1136/ 97 | 6012<br>6024<br>6011 | | 5.4<br>5.2<br>5.1 | производство: Птицефабрика |
| 0348 | Ортофосфорная кислота (938*) | 0.132819/ 0.0026564 | 0.6393914/ 0.0127878 | -553/ 1959 | 152/ 767 | 0003 | 100 | 100 | производство: Птицефабрика |
| 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | | 0.1767193/ 0.0035344 | | 1136/ 97 | 6012<br>6024<br>6011 | | 5.7<br>5.5<br>5.4 | производство: Птицефабрика |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | | 0.147764/ 0.0014776 | | 1136/ 97 | 6012 6024 6011 | | 5.5 5.3 5.1 | производство: Птицефабрика |
| 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | | 0.1577851/ 0.0015779 | | 1136/ 97 | 601260246011 | | 5.7 5.5 5.4 | производство: Птицефабрика |
| 1707 | Диметилсульфид (227) | | 0.0999266/ 0.0079941 | | 1136/ 97 | 6012 6024 6011 | | 5.7 5.5 5.3 | производство: Птицефабрика |
| 1728 | Этантиол (668) | 0.104258/ 0.0000052 | 0.6117247/ 0.0000306 | -553/ 1959 | 132/ -574 | 0006 | 100 | 100 | производство: Птицефабрика |
| 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | | 0.136747/ 0.000547 | | 1136/ 97 | 6012 6024 6011 | | 5.7 5.5 5.4 | производство: Птицефабрика |
| 2911 | Пыль комбикормовая / в пересчете на белок/ (1044*) | | 0.0540442/ 0.0005404 | | -551/ 24 | 0010 | | 100 | производство: Птицефабрика |
| 2912 | Пыль костной муки / в пересчете на белок/ (1047*) | | 0.1406726/ 0.0014067 | | 132/ -574 | 0006 | | 100 | производство: Птицефабрика |
| 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.1316253/ 0.0039488 | 0.6807646/ 0.0204229 | -553/ 1959 | 1134/ 48 | 601260116010601760166018 | 5.1 5.1 5 | 7.4 6.5 5.9 | производство: Птицефабрика |
| 2937 | Пыль зерновая / по грибам хранения/ (487) | | 0.4630692/ 0.2315346 | | 152/ 767 | 0009 0007 | | 54.3 44.9 | производство: Птицефабрика |

### 1.8.4. План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Загрязнение приземного слоя воздуха, в большей степени зависит метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеоусловия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха. К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относятся: пыльные бури, гололед, штормовой ветер, туман, штиль.

Неблагоприятные метеорологические условия могут помешать нормальному режиму работы.

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к нештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей среде.

Поэтому необходимо в период НМУ предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно методическим указаниям «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04-52-85 мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатываются для трех режимов работы. При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект. Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

Согласно методическим указаниям «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04-52-85 мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатываются для трех режимов работы. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном населенном пункте устанавливают местные органы Казгидромета:

Предупреждение первой степени составляются в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

Второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно, и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

Предупреждение третей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого объекта в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

по первому режиму – 15-20 %;

по второму режиму – 20-40 %;

по третьему режиму – 40-60 %.

Для первого режима работы разрабатываются мероприятия, обеспечивающие сокращение выбросов, а, следовательно, и концентрации загрязняющих веществ в атмосферу на 20%. Мероприятия данного режима носят в основном организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности. План мероприятий для первого режима:

- регулирование топливной аппаратуры ДВС агрегатов и спецтехники;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в

едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

- переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20%) в период НМУ.

Для второго режима работы разработанные мероприятия обеспечивают снижение выбросов загрязняющих веществ на 20-40%. План мероприятий для второго режима:

- переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20- 40%) в период НМУ;

При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60 %, а в некоторых особо опасных условиях следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить работу источников со значительными выделениями загрязняющих веществ;
- перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование;
- остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат.

### 1.8.5. Обоснование санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Санитарно-защитная зона–территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Согласно п.4 Санитарных правил от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2 (с изменениями от 04.05.2024 г.) СЗЗ устанавливается вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, утверждаемых согласно подпункту 113) пункта 15 Положения (далее – гигиенические нормативы), а для объектов I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта превышают 0,1 предельно-допустимую концентрацию (далее ПДК) и (или) предельно-допустимый уровень (далее – ПДУ) или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.

Минимальные размеры СЗЗ объектов устанавливаются в соответствии с приложением 1 к Санитарным правилам от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2.

Согласно п.47 Санитарных правил. Согласно выполненных расчетов и требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утверждённых приказом, исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (с измененииями от 04.05.2024 г.) для ТОО «Петропавловский бройлер» составляет 500 м, предприятие

относится к 1 категории, II классу опасности.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» СЗЗ для объектов II класса опасности не менее 50 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

### 1.8.6. Организация контроля за выбросами

Мониторинг эмиссий – наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения. Мониторинг эмиссий включает в себя определение количественных и качественных показателей выбросов и сбросов.

Производственный мониторинг эмиссий на источниках выбросов, на границе СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны будет осуществлён в рамках проекта предварительной санитарно-защитной зоны, разрабатываемого для предприятия ТОО «Петропавловский бройлер» совместно с экологической документацией. Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Мониторинг атмосферного воздуха должен осуществляться специализированными аккредитованными лабораториями (центрами) на договорных основах или собственной аккредитованной лабораторией.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя.

Производственный мониторинг включает в себя разделы по проведению контроля за качеством окружающей среды на границе СЗЗ и жилой зоны.

В соответствии с п. 5 СП № ҚР ДСМ-2, перечень показателей для проведения лабораторных исследований определяется на основании результата расчета рассеивания химических веществ, вклад в загрязнение жилых зон которых превышает 0,1 ПДК.

Разработка проекта Предварительной санитарно-защитной зоны осуществляется в соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года.

### 1.8.7. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Результаты расчета рассеивания выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации предприятия показали, что приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) по всем веществам не превышают ПДК. Ближайшая жилая зона от площадки расположена на расстоянии 1,7 км в северо-западном направлении, следовательно, и негативное влияние на здоровье населения незначительное.

Контроль уровня загрязнения атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны предприятия предусматривается проектом Предварительного (расчётного) размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Анализируя ориентировочные данные о количестве выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и используя шкалу масштабов воздействия, можно сделать вывод, что воздействие на атмосферный воздух будет следующим:

| Потенциальный источник воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|---|---|---|---|---|
| Период строительно-монтажных работ | | | | |
| СМР | Локальный<br>1 | Средней продолжительности<br>2 | Умеренная<br>3 | Низкая<br>6 |
| Период эксплуатации | | | | |
| Эксплуатация | Локальный<br>1 | Постоянный<br>4 | Слабая<br>2 | Низкая<br>8 |

Таким образом, интегральная оценка составляет 6 баллов на период СМР и 8 баллов на период эксплуатации, категория значимости воздействия на атмосферный воздух присваивается низкой. Последствия испытываются, но величина воздействия достаточна низка в пределах допустимых стандартов.

**1.8.8. Мероприятиями по охране окружающей среды**

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

1) направленные на обеспечение экологической безопасности;

2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;

3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

С целью снижения негативного воздействия на качество воздушного бассейна на период строительно-монтажных работ предпринимаются следующие действия:

- регламентированный режим строительных работ;
- поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ, имеющих соответствующие сертификаты и разрешение на строительные работы.

С целью снижения негативного воздействия на качество воздушного бассейна на период эксплуатации предпринимаются следующие действия:

- периодическая проверка оборудования на предмет износа и нарушения его деятельности;
- правильная эксплуатация технологического оборудования.

Расчет рассеивания показал, что при эксплуатации рассматриваемого объекта суммарные расчетные максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу при работе источников выбросов, с учетом фонового загрязнения района расположения объекта, оказываются ниже предельно допустимого значения 1,0 ПДК на границе предлагаемой СЗЗ. Таким образом, разработка дополнительных природоохранных мероприятий по фактору воздействия объекта на атмосферный воздух не требуется.

### 1.9. Оценка воздействия на водные ресурсы

#### 1.9.1. Краткие гидрографические и гидрогеологические условия района

**Поверхностные воды**

Участок, на котором будет осуществляться проведение работ, расположен в Северо-Казахстанской области, в промышленной зоне г. Петропавловск, поблизости отсутствуют открытые поверхностные водоемы, соответственно, исключается возможность их загрязнения в процессе осуществления строительных работ и эксплуатации предприятия.

Речная сеть Северо-Казахстанской области развита слабо. Основной источник водоснабжения – река Есиль. От территории объекта река Ишим находится на расстоянии более 5000 метров.

Поверхностные воды области представлены транзитной р. Есиль (Ишим), являющейся притоком системы Оби, малыми реками внутреннего стока, многочисленными озерами и болотами, а также искусственными водоемами - водохранилища, пруды и котлованы. Всего на территории области запроектировано 86 водных объектов.

**Р. Есиль.** Главный водоток области р. Есиль берет начало в Сарыарке в горах Нияз на высоте 560 м над уровнем моря и впадает в р. Ертис (Иртыш). Формирование стока р. Есиль происходит в пределах Казахского мелкосопочника, где он принимает свои главные притоки Жабай, Акканбурлук, Иманбурлук с Сарыозеком. В равнинной части в пределах области в него впадают ручьи Теренсай, Шудасай, Баганаты, Коктерекский, Александровский, Омутнинский.

Есиль относится к рекам с повышенной минерализацией воды, что обусловлено засушливостью климата и высокой соленостью подземных вод, подпитывающих реку. Общая минерализация 0,5-0,8 г/л, а в меженный период этот показатель возрастает до 1,2 г/л. Вода жесткая. По химическому составу на разных участках течения она неодинаковая, но преобладающим является гидрокарбонатный класс. В пределах области русло реки зарегулировано Сергеевским и Петропавловским водохранилищами.

**Озера.** Общее количество озер в области более 3 тысяч с суммарной площадью 4600 км2. Озерность территории около 3,5 % - самая высокая среди северных областей Казахстана. Наибольший показатель отмечается в Уалихановском районе – 8,23 %; в Акжарском – 5,55 %; Жамбылском – 5,54 %. Довольно высока озерность в пригородной зоне Петропавловска – 6,5 %.

Озера разнообразны по химическому составу и степени минерализации воды. Преобладают водоемы, относящиеся к гидрокарбонатному и хлоридному классам, редко – к сульфидному. Минерализацией колеблется от 0,4 до 300 г/л (самосадочные). К пресным относят те, которые имеют соленость до 1 г/л. Воду таких озер используют для бытовых нужд и орошения. Солоноватые водоемы имеют минерализацию от 1 до 25 г/л, воду соленостью до 2 г/л можно использовать в случае нужды для питья, а до 3,5 г/л – для водопоя скота. При концентрации 25-50 г/л и выше воду относят к категории соленой.

От территории объекта ближайшее озеро – Белое находится на расстоянии около 1 км.

**Подземные воды**

Область располагает ограниченными запасами подземных вод разных водоносных комплексов. Выходы их на поверхность в виде ключей сравнительно редкие. Уровень грунтовых вод зависит от рельефа местности, источников формирования воды, сезонов года и находится в пределах от 0,5 до 5 метров. Пестрота минерализации большая. Наиболее распространёнными пресными водами являются верховодки (воды покровных отложений). Они формируются за счёт атмосферных осадков и талых вод, содержат 1г/л. Встречаются в плоских блюдцеобразных понижениях. Глубина залегания 1-5 метров от поверхности почвы. Более высокий уровень наблюдается в весенний период.

#### 1.9.2. Характеристика источников воздействия на подземные воды при производстве работ

Постоянные водотоки и водоемы в пределах земельных отводов под промплощадкой отсутствуют. Все производственные процессы протекают внутри помещения предприятия. В этой связи, исключается попадание загрязняющих веществ с поверхностными осадками в почву и

подземные воды.

### 1.9.3. Водопотребление и водоотведение предприятия

**Период строительства**

Питьевой режим работающих обеспечивается путем доставки воды питьевого качества в 19-ти литровых бутылях и обеспечением питьевой водой непосредственно на рабочем месте. Для бытовых нужд завозится вода из системы водоснабжения ТОО «Птицефабрика Северный бройлер». Бытовой городок организуется в северной части строительной площадки и обеспечивает потребности всего строительства в бытовых нуждах.

Использование воды на пылеподавление осуществляется за счёт привозной технической воды. При осуществлении СМР объекта исключено использование воды питьевого качества в технических целях. В случае водозабора из поверхностных источников будет получено разрешение на спец. водопользование.

Система водоотведения на период строительно-монтажных работ от санитарно-бытовых помещений осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере заполнения биотуалетов их содержимое будет откачиваться ассенизационными машинами, и вывозится согласно договора специализированными предприятиями.

Расчет водопотребления (и водоотведения) на период строительных работ проведен согласно штатному расписанию в соответствии с СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Объем водопотребления на 1 чел. составляет 25 л в смену. Количество рабочих – 50 чел.

Q= 25л/см*50раб = 1250 л/смена (562.5 м$^3$/период строительства).

Норма водоотведения принята 75% л в сутки от потребления на одного работающего – 421.875 л/сутки.

**Расчёт пылеподавления:**

Расход воды на обеспыливание дорог (безвозвратные потери):

Площадь поливаемых покрытий составляет 800 м2.

Норма расхода воды на полив складов инертных материалов составляет 0,4 л/м2.

0,4*800/1000= 0,32 м3/сут 0,32*130 = 41,6 м3/год.

**Период эксплуатации**

На период эксплуатации предприятия вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды рабочего персонала и технологический процесс производства.

На период эксплуатации объекта водоснабжение предприятия централизованное.

Образованные в период эксплуатации коммунально-бытовые и хозфекальные стоки отводятся в канализацию. Производственные стоки (птичники, убойный цех, санпропускник, инкубаторий) будут поступать на очистные сооружения, затем после очистки в городскую канализацию. При этом концентрации ЗВ в сточных водах не будут превышать норм, установленных для сточных вод, сбрасываемых в городской коллектор.

**Расход воды на производство:**

| Участок потребления | Годовое производство продукции | Норма потребления воды | Водопотребление м$^3$/год |
|---|---|---|---|
| Птичники | 2995200 шт. | Норма потребления воды на одну птицу в сутки 0,22 литра | 27675.648 |
| Убойный цех | 2995200 шт. | Норма потребления воды на 10 кг живой массы птицы составляет 7 литров | 5241.6 |
| **ИТОГО** | | | **32 917.248** |

Расход воды на хоз бытовые нужды.

| Водопотребитель | Измеритель | Нормы расхода воды в сутки в сутки | | Работников | Расход воды в год, м$^3$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Общая (в том числе горячей) | горячей | | |
| Душевые в бытовых помещениях промышленных предприятий | 1 душевая сетка в смену | 500 | 230 | душевых сеток 4 сетки | 730 |
| Административные здания | 1 работающий | 12 | 5 | 31 | 93,744 |
| **ИТОГО** | | | | | **823,744** |

**Нормы потребления воды на производстве.**

| Норма расхода воды на санитарно-питьевые нужды, л/чел. в смену[1] | Численность смены, чел./смена | Количество смен, смена/сут. | Сроки работ, сут. | Общее потребление воды, м$^3$ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25 | 100 | 1 | 365 | 912.5 |

Объем водопотребления питьевой воды на производственный и хозбытовые нужды составляет – 34653.492 м3/год.

***Система очистки сточной воды.***

Комплекс очистных сооружений предназначен для усреднения, механической, физико-химической очистки сточных вод и обезвоживания шлама.

Комплекс очистных сооружений включает в себя оборудование механической очистки, напорной флотации, усреднения сточных вод, обезвоживания, ШУ.

Сточная вода от предприятия с максимальным расходом 300 м3/сут и максимально часовым расходом 45 м3/ч подаётся по подводящему коллектору Ø150 в подземный, горизонтальный жироуловитель (поз.1) из армированного стеклопластика НВК-Ж-13С. В жироуловителе (поз.1) сток проходит через сороулавливающую корзину (поз 1.1), из нержавеющей стали, для задержания крупно-дисперсных веществ (прозор ячеи до 16 мм). Корзина смонтирована на направляющих для её удобного подъёма и опускания с целью чистки от мусора. Принцип действия жироуловителя заключается в разделении суспензий сточных вод отстаиванием. После того, как сточная вода попадает в камеру первичного отстоя, происходит накапливание всплывающего жира и осаждение взвешенных веществ.

Пройдя очистку в жироуловителе, сток самотёком, по трубопроводу Ø150, поступает в подземную горизонтальную усреднительную ёмкость (поз 2) из армированного стеклопластика объёмом 150 м3 (НВК-Ём-150С). Ёмкость предназначен для усреднения качества и количества сточной воды. Усреднитель оборудован системой аэрации для поддержания веществ во взвешенном состоянии (дисковые аэраторы КИТ АД 320 (поз 2.1)). Воздух подаётся от компрессора (В-1), размещённого в технологическом здании (поставка заказчика). Затем сточная вода посредством насосного оборудования (Р-1-1÷2) подаётся на барабанную решетку НВК-РМТ-Б.(поз.3).

Сток, поступающий на барабанную решетку через расположенный на внешней части корпуса фланцевый подводящий патрубок, равномерно распределяется через фильтрующий барабан. Профиль барабана решетки обеспечивает его постоянную очистку в процессе работы. Твердые включения (размером более 2,5мм) задерживаются на внутренней поверхности барабана и сбрасываются в контейнер для мусора. Вода проходит через ячейки барабана наружу в нижней его части и подаётся в накопительную стальную ёмкость с двойной антикоррозионной обработкой объёмом 10м3 НВК-Ём-10М (поз.4). Ёмкость оборудована датчиками измерения уровня водородного показателя (рН-1-1÷2). Далее сток от насосных агрегатов сухого исполнения (Р-2-1÷2) подаётся на физико-химическую очистку.

Основным оборудованием этого метода очистки является установка напорной флотации (FL-1). Флотатор - горизонтальный с насыщением воздухом 30%циркуляционного потока. В состав

установки входят 3 камеры: сепарации, флотации и камера чистой воды. Установка предназначена для улавливания и удаления эмульгированных жиров, масел, взвешенных и иных веществ.

Стоки насосами (Р-2-1÷2) подаются в трубчатый смеситель (F-1), куда осуществляется подача коагулянта и флокулянта от комплексов реагентного хозяйства (соответственно коагулянта и флокулянта). Затем смешенная вода с реагентами подаётся во флотатор (НВК-ФЛ-30), в камеру сепарации.

Из камеры сепарации очищенный сток (рециркуляционный сток) забирается подсосной трубой бустера, расположенного перед насосным агрегатом (Р-3-1). Применение бустера позволяет создать подпор на входе насоса, которое складывается с давлением (напором) насосного агрегата. Напор бустера складывается с напором, развиваемым насосным агрегатом. Давление контролируется манометром. Одновременно в подсосную трубу бустера подается воздух от компрессора (В-2). При этом в стоке циркулирующем по бустерному кольцу образуется водовоздушная смесь. Далее водовоздушная смесь поступает в сатуратор, а оттуда в камеру флотации. Рабочий поток, смешиваясь с исходным стоком и поступает в камеру флотации, где происходит резкое снижение давления. При этом растворённый воздух выделяется мелкими пузырьками, которые задерживают на своей поверхности загрязнения, имеющиеся в стоке, образуя на зеркале (поверхности) флотатора пенный слой. Из камеры флотации сток переходит в камеру сепарации с расположенными в ней тонкослойными элементами. В камере сепарации происходит окончательное выделение растворённого воздуха. Образовавшийся на зеркале установки флотошлам, удаляется в лоток механизмом шламоудаления (SB-1). Из камеры сепарации часть очищенного стока поступает в рециркуляцию на бустер, другая часть через регулировочные муфты в камеру очищенного стока.

Для повышения эффективности процесса очистки во флотаторе рекомендуется использовать коагулянты, флокулянты. Коагулянты – вещества, способствующие объединению мелких частиц дисперсных систем в более крупные, флокулянты ускоряют слипание агрегативно неустойчивых частиц в обрабатываемой воде, тем самым интенсифицируют процесс образования хлопьев и увеличивают их размеры. Ввод флокулянта в обрабатываемую воду позволяет улучшить осветление воды и качество обрабатываемой воды по ряду показателей.

Для повышения эффективности физико-химической очистки может потребоваться коррекция pH щелочью или кислотой, с целью обеспечения рабочего значения pH для работы коагулянта и после так как в процессе коагуляции возможно снижение водородного показателя.

Приготовление и дозирование раствора реагентов производится посредством установок КРХ (DC-1-1÷2, DC-2-1÷2, DC-3-1÷2, DC-4-1÷2, DC-5-1÷2) приготовления и подачи реагентов. Дозирование реагента производится в трубчатый флокулятор (F- 1), который снабжен трубными смесителями для смешения стоков с подающимися реагентами и в трубопровод после флотационной установки.

Образовавшийся на зеркале установки (FL-1) флотошлам, удаляется в лоток механизмом шламоудаления и далее отводится в ёмкость для флотошлама подземного размещения НВК-Ём-30С (поз.5). Ёмкость флотошлама оборудована погружной мешалкой (М-1) для поддерживания флотошлама во взвешенном состоянии и насосами (Р-4-1÷2.) для откачки осадка и подачи его на шнековое обезвоживание. Обезвоженный осадок собирается в контейнер (поз. 5.1) с последующим вывозом на специализированные полигоны.

Очищенный сток отводится на сброс самотёком на поля фильтрации.

| Наименование показателей | Расчетные значения |
|---|---|
| **Расчетные расходы сточных вод** | |
| Производительность ЛОС, м$^3$/сут | 300 |
| Производительность максимально часовая сточных вод, м$^3$/ч | 45 |
| Производительность среднечасовая ЛОС, м$^3$/ч | 30 |
| **Качество исходных сточных вод на входе в КОС(1)** | |
| Взвешенные вещества | 180 |
| pH | 7,86 |
| БПК$_5$ | 550 |
| ХПК | 998 |
| Фосфат-ион | 5 - 10 |
| Жиры | 350 |
| Нефтепродукты | 2,91 |
| **Качество очищенных сточных вод после первого этапа** | |
| Взвешенные вещества | ≤30 |
| pH | 6,5-8,5 |
| БПК$_5$ | ≤300 |
| ХПК | ≤500 |
| Фосфат-ион | ≤3 |
| Жиры | ≤50 |
| Нефтепродукты | ≤2 |

После очистки сточные воды отводятся в городской коллектор.

### 1.9.4. Мониторинг воздействия на водные ресурсы

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не оказывает, следовательно, и мониторинг водных ресурсов не предусматривается.

### 1.9.5. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Основное воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды в районе непосредственного осуществления планируемых работ и в зоне гидрологического влияния будет не существенным ввиду того, что вся деятельность предприятия осуществляется внутри помещений и исключает возможность загрязнения грунтовых вод. Поверхностные водные источники отсутствуют в непосредственной близости от предприятия и на расстоянии санитарно-защитной зоны, ввиду этого воздействие на поверхностные водные объекты исключается.

### 1.9.6. Мероприятия по охране поверхностных вод и подземных вод

Для уменьшения загрязнения окружающей среды территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- недопущение сброса сточных вод на рельеф местности;
- сбор отходов в герметичные контейнеры и своевременный вывоз на специализированные предприятия для размещения или утилизации;
- своевременная уборка территории строительной площадки от мусора;
- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан Водный Кодекс; РНД 211.2.03.02-97, 1997), внутренних документов и стандартов компании.

## 1.10. Оценка воздействия на недра

В данном разделе рассмотрены основные источники и виды воздействия на геологическую среду от намечаемой деятельности по строительству и эксплуатации ТОО «Петропавловский бройлер».

При производстве СМР необходимо соблюдать утвержденные в установленном порядке

стандарты, нормы, правила и регламентирующие условия сохранения недр.

На период СМР и эксплуатации деятельность предприятия **не предполагает** добычу минеральных и сырьевых ресурсов, полезных ископаемых, подземных вод, а также захоронение вредных веществ и отходов производства в недра. По характеру производства в процессе строительства и эксплуатации объекта **воздействия на недра не осуществляются.**

### 1.10.1. Природоохранные мероприятий по сохранению недр

При реализации СМР природоохранных мероприятий по сохранению недр не требуется.

## 1.11. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров

При строительстве проектируемого объекта отрицательному воздействию может быть подвергнута, в основном, верхняя часть геологической среды.

Для строительных работ будут использованы инертные материалы, такие как:

- щебень фр.5-20;
- щебень фр. 20-80.

Все материалы доставляются на предприятие сторонними организациями по мере необходимости работ. Хранение материалов на территории строительной площадки осуществляется непродолжительное время до момента использования материалов в строительных целях.

Заправка автотранспорта на территории строительной площадки не осуществляется, что снижает воздействие почвы и земельные ресурсы.

При строительстве будет осуществляться снятие верхнего слоя грунта и планировка территории. В дальнейшем выемочный объём снятого грунта будет использован для озеленения территории предприятия; плодородный слой земли после снятия перемещается в резерв с целью использования для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных угодий.

На рассматриваемой территории реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, отсутствует.

Вырубка зеленых насаждений на территории строительства не предусматривается.

### 1.11.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров

Отходы должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил сбора и хранения.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Основными мероприятиями за соблюдением охраны почв являются:

- ✓ Тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- ✓ Выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова;
- ✓ Временный характер складирования отходов в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках, до момента их вывоза сторонними организациям.
- ✓ Организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.
- ✓ Обеспечить сохранность поверхностного слоя почв участка от загрязнения ГСМ, бытовыми отходами и др.;
- ✓ Обеспечить прокладывание проездов для автотранспорта по участку с максимальным использованием существующей дорожной сети;
- ✓ Принятие мер по оперативной очистке территории, загрязненной нефтью, нефтепродуктами и другими загрязнителями; неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;

- ✓ Охрана растительности, сохранение редких растительных сообществ, флористических комплексов и их местообитания на прилегающих к месту ведения работ территориях.

**Благоустройство СЗЗ**

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий работы, трудящихся на территории порта предусматриваются мероприятия по благоустройству. Они сводятся к устройству тротуаров, организации мест кратковременного отдыха и озеленению.

При организации СЗЗ необходимо учесть следующее: одним из основных ее факторов является обеспечение защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений. В качестве мероприятий применяется озеленение зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями. Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами. Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока. Деревья основной породы в изолирующих посадках высаживаются через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами: расстояние между деревьями сопутствующих пород 2-2,5 м; крупные кустарники высаживаются на расстоянии 1-1,5 м друг от друга; мелкие - 0,5 м при ширине междурядий 2-1,5 м.

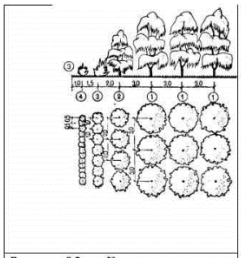


Рисунок 9.3 - Конструкция лесного массива изолирующего типа (ЛМИ)
1 - деревья главной породы;
2 - деревья сопутствующей породы;
3 - кустарник высокий;
4 - кустарник средний;
5 - газон

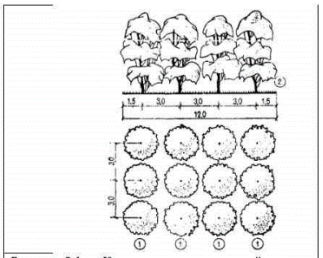


Рисунок 9.4 - Конструкция лесозащитной полосы фильтрующего типа (ЛПФ-1)
1 - деревья главной породы;
2 - газон

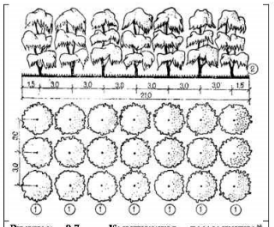


Рисунок 9.7 - Конструкция лесозащитной полосы фильтрующего типа (ЛГТФ-2)
1 - деревья главной породы;
2 - газон

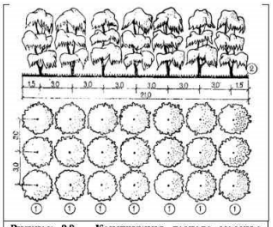


Рисунок 9.8 - Конструкция лесного массива фильтрующего типа (ЛМФ)
1 - деревья главной породы;
2 - кустарник высокий;
3 газон

Согласно СанПин для предприятий 2 класса предусматривается максимальное озеленение не менее 50 % территории СЗЗ с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Планировочная организация СЗЗ основывается на зонировании ее территории с выделением трех основных зон:

- промышленного защитного озеленения (15-56 %) общей площади СЗЗ;
- приселетебного защитного озеленения (20-58 %);
-планировочного использования (15-45 %).

В промышленной зоне размещают посадки изолирующего типа (деревья: береза бородавчатая, сосна обыкновенная, липа, тополь канадский, клен остролистый; кустарники: рябина красная, сирень, смородина красная или черная, шиповник обыкновенный) для сокращения поступления вредных веществ на защитные территории. Их располагают у границ предприятия. Обычно они имеют вид плотных полос.

В приселетебной зоне размещают посадки фильтрующего типа (деревья: лиственница сибирская, ясень обыкновенный, тополь канадский; кустарники: шиповник обыкновенный, сирень), они являются основными в защитных насаждениях.

Общая площадь озеленения будет составлять 50% СЗЗ предприятия. Ежегодная высадка древесно- кустарниковых насаждений и газонов на участке, в течении 10 лет в соответствии с ведомостью озеленения СЗЗ. На следующем этапе проектирования в проекте предварительного (расчётного) размера СЗЗ будет определен объем посадочного материала, а также работы по уходу за саженцами до полной их приживаемости.

Кроме того, с целью соблюдения санитарно-эпидемиологического законодательства, после получения заключения на Отчет о возможных воздействиях предполагается получить санитарно-эпидемиологическое заключения о соответствии проекта обоснования санитарно-защитной зоны.

### 1.11.2. Мониторинг почвенно-растительного покрова

Мониторинг почвенно-растительного слоя будет заключаться в визуальном методе контроля. Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель.

Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре потенциальных источников загрязнения и их регистрации, предварительной оценке степени загрязнения почв и состояния растительности и т.д. Визуальный мониторинг может осуществляться персоналом предприятия, который в случае аварии должен сигнализировать руководству.

### 1.11.3. Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенно-растительный покров и земельные ресурсы

В целом воздействие на состояние земельных ресурсов и почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно оценить следующим образом:

| Потенциальный источник воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|---|---|---|---|---|
| Период строительно-монтажных работ | | | | |
| Строительство | Локальный<br>1 | Средней продолжительности<br>2 | Незначительная 1 | Низкая<br>2 |
| Период эксплуатации | | | | |
| Эксплуатация | Локальный<br>1 | Постоянный<br>4 | Незначительная 1 | Низкая<br>4 |

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 и 4 балла, категория значимости воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров на период строительства и эксплуатации присваивается низкая.

В период эксплуатации и строительства последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

### 1.12. Оценка воздействия на животный мир

Воздействие на животный мир выражается через нарушение привычных мест обитания животных, а также влияния внешнего шума *на период строительства.*

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Реализация проекта не повлечет за собой вытеснение и нарушения мест обитания животных. На территории строительства не обнаружены животные, занесенные в Красную Книгу Казахстана, а также из списка редких и исчезающих животных в районе проведения работ в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

Обитающие в районе места намечаемой деятельности животные приспособились к изменённым условиям на прилегающих территориях. Такими животными являются мыши, полевки, птицы отряда воробьиных и другие.

Немаловажную роль во влиянии на состояние животного мира играет фактор внешнего шума. Обитающие вблизи места проведения намечаемой деятельности животные адаптировались к шуму транспорта. Проектные решения не повлекут за собой существенного отрицательного влияния шума на животный мир.

В целом оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории строительства, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир не изменятся.

Негативного воздействия на наземных животных в связи с утратой мест обитания на стадии

*эксплуатации* не предполагается.

Воздействия, связанные с фактором беспокойства, будут аналогичны таким воздействиям на стадии строительства. Источниками постоянного шума будут технологическое оборудование и автотранспорт. При соблюдении проектных показателей звукового давления расчетный уровень шума за территориями технологических площадок не будет превышать установленных нормативов, а интенсивность движения автомобильного транспорта в период эксплуатации будет значительно ниже, чем при строительстве.

*Птицы*

На стадии эксплуатации прямого воздействия на птиц не ожидается. Факторы беспокойства будут такими же, как на стадии строительства. При этом площадь, на которой воздействие может проявляться, существенно снизится. Дальнейших утрат (после окончания строительства) территорий местообитаний на стадии эксплуатации не предполагается.

### 1.12.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на животный мир

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

• поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

• предупреждение возникновения пожаров.

Кроме того, будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

### 1.13. Физические факторы влияния на окружающую среду

Из физических факторов воздействия на окружающую среду и людей, в процессе работ, можно выделить:

- воздействие шума;
- воздействие вибрации;
- тепловое излучение;
- электромагнитное излучение.

*Шумы*

Слышимые звуковые непериодические колебания с непрерывным спектром воспринимаются как шумы. Различают источники шума естественного и техногенного происхождения.

*Источники шума естественного происхождения*. В реальной атмосфере вне зависимости от человека всегда присутствуют шумы естественного происхождения с весьма широким спектральным диапазоном от инфразвука с частотами $3*10^{-3}$ Гц до ультразвука и гиперзвука.

Источниками инфразвуковых шумов могут быть различные метеорологические и географические явления, такие, как магнитные бури, полярные сияния, движения воздуха в кучевых и грозовых облаках, ураганы, землетрясения. В слышимой области частот под действием ветра всегда создается звуковой фон. В природе при обтекании потоком воздуха различных тел (углов зданий, гребней морских волн и т.п.) за счет отрыва вихрей образуется инфразвуковые колебания и слышимые низкие частоты.

*Источники шума техногенного происхождения.* К источникам шума техногенного происхождения относятся все применяемые в современной технике механизмы, оборудование и транспорт, которые создают значительное загрязнение окружающей среды.

Техногенный шумовой фон создается источниками, находящимися в постройках, сооружениях, зданиях и на территориях между ними.

Примерами источников шумов техногенного происхождения являются: транспорт, техническое оборудование промышленных и бытовых объектов, вентиляционные установки, санитарно-техническое оборудование, теплоэнергетические системы, электромеханические

устройства и т.д.

Техногенные шумы по физической природе происхождения могут быть квалифицированы на следующие группы:

- механические шумы, возникающие при взаимодействии различных деталей в механизмах, (одиночные или периодические удары), а также при вибрациях поверхностных устройств, машин, оборудования и т.п.;
- электромагнитные шумы, возникающие вследствие колебаний деталей и элементов электромагнитных устройств под действием электромагнитных полей (дроссели, трансформаторы, статоры, роторы и т.п.);
- аэродинамические шумы, возникающие в результате вихревых процессов в газах (адиабатическое расширение сжатого газа или пара из замкнутого объема в атмосферу; возмущения, возникающие при движении тел с большими скоростями в газовой среде, при вращении лопаток турбин и т.п.);
- гидродинамические шумы, вызываемые различными процессами в жидкостях (возникновение гидравлического удара при быстром сокращении кавитационных пузырей, кавитация в ультразвуковом технологическом оборудовании и т.п.).

На этапе строительства воздействие на компоненты природной среды проявится в наибольшей степени, что связано с проведением комплекса строительных, ремонтных и других подготовительных работ на площадке.

*Биологическое действие шумов*

Шумы, особенно техногенного происхождения, вредно действуют на организм человека, что проявляется в специфическом поражении слухового аппарата и неспецифических изменений других органов и систем человека. В медицине существует термин «шумовая болезнь», сопровождаемая гипертонией, гипотонией и другими расстройствами.

При воздействии на человека шумов имеют значения их уровень, характер, спектральный состав, продолжительность воздействия и индивидуальность чувствительности.

При продолжительном воздействии интенсивных шумов могут быть значительные расстройства деятельности нервной и эндокринной систем, сосудистого тонуса, желудочно-кишечного тракта, прогрессирующая тугоухость, обусловленная невритом преддверно-улиткового нерва. При профессиональной тугоухости, как правило, происходит нарушение восприятия частот в диапазоне от 4000 до 8000 Гц.

При уровне звукового давления более 100 дБ на частотах 2-5 Гц происходит осязаемое движение барабанных перепонок, головная боль, затруднение глотания. При повышении уровня до 125-137 дБ на указанных частотах могут возникать вибрация грудной клетки, летаргия, чувство «падения».

Инфразвук неблагоприятно действует на вестибулярный аппарат и приводит к уменьшению слуховой чувствительности, а с частотами 15-20 Гц вызывает чувство страха.

Естественные природные звуки на экологическом благополучии человека, как правило, не отражаются. Звуковой дискомфорт создают антропогенные источники шума, которые повышают утомляемость человека, снижают его умственные возможности, значительно понижают производительность труда, вызывают нервные перегрузки, шумовые стрессы и т. д. Высокие уровни шума (> 60 дБ) вызывают многочисленные жалобы, при 90 дБ органы слуха начинают деградировать**,** 110— 120 дБ считается болевым порогом, а уровень антропогенного шума свыше 130 дБ — разрушительный для органа слуха предел. Замечено, что при силе шума в 180 дБ в металле появляются трещины.

При длительном воздействии техногенных шумов возникает бессонница, расстройство органов пищеварения, нарушение вкусовых ощущений и зрения, появление повышенной нервозности, раздражительности и т.п. При воздействии интенсивных шумов(взрыв, ударная волна и т.д.) с уровнем звука до 130 дБ возникает болевое ощущение, а при уровнях звука более 140 дБ происходит поражение слухового аппарата. Предел переносимости интенсивного шума определяется величиной 154 дБ. При этом появляется удушье, сильная головная боль, нарушение зрительных восприятий, тошнота и т.д.

В связи с тем, что шум является вредным производственным фактором, а в ряде случаев и опасным, предельно допустимые уровни для шумов разных видов сравнивают с эквивалентными уровнями непрерывных шумов**.**

**Таблица 1.13.1.**

**Предельно допустимые дозы шумов**

| **Продолжительность воздействия, ч** | 8 | 4 | 2 | 1 | 0,5 | 0,25 | 0,12 | 0,02 | 0,01 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Предельно допустимые дозы** (по шкале А), дБ | 90 | 93 | 96 | 99 | 102 | 105 | 108 | 117 | 120 |

**Таблица 1.13.2.**

**Предельные уровни шума**

| Частота, Гц | 1 -7 | 8 - 11 | 12 - 20 | 20 - 100 |
|---|---|---|---|---|
| Предельные уровни шума, дБ | 150 | 145 | 140 | 135 |

*Комплекс мероприятий по снижению шума*

При разработке или выборе методов защиты окружающей среды от шумов принимается целый комплекс мероприятий, включающий:

- выбор соответствующего оборудования и оптимальных режимов работы:
- снижение коэффициента направленности шумового излучения относительно интересующей территории;
- организационно-технические мероприятия по профилактике в части своевременного ремонта и смазки оборудования;
- запрещение работы на устаревшем оборудовании, производящего повышенный уровень шума.

Процесс снижения шума включают в себя следующие мероприятия: звукопоглощение, звукоизоляцию и глушение.

Проектными решениями предусмотрено применение современного оборудования, при котором уровни звука, вибрации и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими санитарными и строительными нормами.

**Применяемые меры по минимизации воздействия шума и используемое оборудование позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышаться установленные нормы.**

**В связи с этим, сверхнормативное воздействие шумовых факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ не ожидается.**

*Вибрация.*

В общем, под термином вибрация принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровакуумные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по фунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации — это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает нарушение здоровья у сверх чувствительных лиц.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных

средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов.

Основным источником вибрационного воздействия на объекте автотранспорт. Однако вибрационные колебания, возникающие при работе техники, значительно гасятся на песчаных и суглинистых грунтах, в практическом отображении, не выходя за границы участка работ. **Общее вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое. При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации на границе жилых массивов в практическом отображении не изменится, так как селитебная территория находится на удаленном расстоянии от места намечаемой деятельности.**

*Электромагнитные воздействия.*

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство.

Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), такисильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр).

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные и радиолокационные станции, мощные радиотехнические объекты, высоковольтные линии электропередач промышленной частоты, плазменные, лазерные и рентгеновские установки, атомные и ядерные реакторы и т.п. Следует отметить техногенные источники электромагнитных и других физических полей специального назначения, применяемые в радиоэлектронном противодействии и размещаемые на стационарных и передвижных объектах на земле, воде, под водой, в воздухе.

Спектральная интенсивность некоторых техногенных источников ЭМП может существенным образом отличаться от эволюционно сложившегося естественного электромагнитного фона, к которым привык человек и другие живые организмы биосферы.

Электромагнитные излучения антропогенных источников («электромагнитное загрязнение») представляют большую сложность с точки зрения, как анализа, так и ограничения интенсивностей облучения. Это обусловлено следующими основными причинами:

- в большинстве случаев невозможно ограничение эмиссионного воздействия на ОС;
- невозможна замена данного фактора на другой, менее токсичный;
- невозможна «очистка» эфира от нежелательных излучений;
- не приемлем методический подход, состоящий в ограничении ЭМП до природного фона;
- вероятно, долговременное воздействие ЭМП (круглосуточно и даже на протяжении ряда лет);
- возможно воздействие на большие контингенты людей, включая детей, стариков и
- больных;
- трудно статистически описать параметры излучений многих источников, распределенных в пространстве и имеющих различные режимы работы.
- ЭМП от отдельных источников могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых-частота ЭМП.

Электромагнитный фон в городских условиях имеет выраженный временной максимум от 10.00 до 22.00, причем в суточном распределении наибольший динамический диапазон изменения электромагнитного фона приходится на зимнее время, а наименьший - на лето. Для частотного распределения электромагнитного фона характер на много модульность. Наиболее характерные полосы частот: 50...1000 Гц (до 20-й гармоники частоты 50 Гц) - энергоснабжение,1...32 МГц - вещание коротковолновых станций, 66...960 МГц - телевизионное и радиовещание, радио телефонные системы, радиорелейные линии связи.

В настоящее время отсутствуют нормативно-правовые акты в области нормирования уровней электромагнитных полей от технологического оборудования. Вследствие этого учет и контроль электромагнитного воздействия объекта на окружающую среду осуществляется путем

анализа и сопоставления данных фондовых материалов и научных исследований в данной области.

Нормативный ПДУ напряженности электрического поля в жилых помещениях составляет 500В/м. Кроме того, определены следующие ПДУ для электрических полей, излучаемых воздушными ЛЭП напряжением 300 кВ и выше: внутри жилых зданий-500В/м; на территории зоны жилой застройки-1кВ/м; в населенной местности вне зоны жилой застройки, а также на территориях огородов исадов-5 кВ/м; на участках пересечения высоковольтных линий с автомобильными дорогами категории1-4 -10 кВ/м; в населенной местности-15кВ/м; в трудно доступной местности и на участках, специально выгороженных для исключения доступа населения-20 кВ/м.

Способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.

**Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне площадки работ исключается.**

*Тепловые воздействия.*

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере.

Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут по влиять на природный температурный уровень района.

В производственных и бытовых помещениях будут соблюдаться все требования к микроклимату в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (приказ Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15), а также иных НПА, регламентирующих требования к физическим факторам и микроклимату.

Тепловое излучение на рассматриваемом предприятии дают только котлы отопления различной мощностью. Температура уходящих дымовых газов при 100% мощности котла составит $167^0$С и менее. Температура в помещении будет составлять 22-25°С. Сами тепловые сети запроектированы с учетом минимальных потерь тепловой энергии и соответственно минимального расхода топлива. Таким образом, влияние котлов отопления на тепловое загрязнение окружающей среды в пределах промплощадки будет минимальным.

**Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается в виду отсутствия эмиссий в водную среду от объекта.**

*Радиационные воздействия.*

Наблюдения за уровнем гамма-излучения осуществлялись ежедневно на метеорологической станции в г. Петропавловск.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории СКО проводилось на метеорологической станции г. Петропавловска путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Результаты наблюдения за уровнем гамма-излучения в г. Петропавловск информируют о том, что средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м2, что не превышает предельно допустимый уровень.

В соответствии с п.2.5 НРБ-99/2009 при осуществлении оценки воздействия ионизирующего излучения объекта при нормальной эксплуатации источников излучения следует руководствоваться следующими основными принципами:

- не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников излучения (принцип нормирования);

- запрещение всех видов деятельности по использованию источников излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным облучением (принцип обоснования);
- поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника излучения (принцип оптимизации).

Уровень радиационного воздействия от источников объекта определяется в мкЗв/ч с учетом воздействия в течение 24 часов. В соответствии с санитарными правилами «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) основополагающим критерием оценки воздействия ионизирующих излучений на окружающую среду является уровень воздействия на организм человека, как часть биосферы. Так, устанавливаются следующие категории облучаемых лиц:

- персонал (группы А и Б);
- все население, включая лиц из персонала, вне сферы и условий их производственной деятельности.

Для категорий облучаемых лиц устанавливаются три класса нормативов (НРБ-99/2009):

- основные пределы доз (ПД);
- допустимые уровни монофакторного воздействия, являющиеся производными от основных пределов доз;
- контрольные уровни (дозы, уровни, активности, плотности потоков и др.).

При этом принцип необходимости оценки воздействия ионизирующего излучения не распространяется на источники излучения, создающие при любых условиях обращения с ними (п.1.4 НРБ-99/2009):

- индивидуальную годовую эффективную дозу не более 10 мкЗв;
- индивидуальную годовую эквивалентную дозу в коже не более 50 мЗв и в хрусталике не более 15мЗв;
- коллективную эффективную годовую дозу не более 1 чел.-Зв, либо, когда при коллективной дозе более 1 чел.
- Зв оценка по принципу оптимизации показывает нецелесообразность снижения селективной дозы.

**С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники рационного воздействия отсутствуют.** Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно НРБ-99/2009, хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Радиационный фон - не превышает установленных уровней допустимого воздействия. В связи с этим и в соответствие с НРБ-99/2009 оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. **Нормирование допустимых радиационного воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется в виду отсутствия источников радиационного воздействия.**

Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются требования НРБ-99/2009 (п.2.5) в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

### 1.13.1. Мероприятия по снижению акустического, вибрационного и электромагнитного и теплового излучений

При организации рабочего места следует принимать все необходимые *меры по снижению шума*, воздействующего на человека на рабочих местах до значений, не превышающих допустимые:

1. применение средств и методов коллективной защиты;
2. применение средств индивидуальной защиты.

Зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 80 дБ(А) должны быть обозначены знаками безопасности. Работающих в этих зонах администрация должна снабжать средствами индивидуальной защиты.

В зоне акустического дискомфорта снижение *шумового воздействия* осуществляется следующими способами:

- снижение шума в источнике (усовершенствование производственных процессов, использование малошумных технических средств, регламентация интенсивности движения, замена шумных технологических процессов и механизмов бесшумными или менее шумными и т.д.);
- систему сборки деталей агрегата, при которой сводится к минимуму ошибки в сочленениях деталей (перекосы, неверные расстояния между центрами и т.п.);
- применение смазки соударяющихся деталей вязкими жидкостями;
- оснащение агрегатов, создающих чрезмерный шум вследствие вихреобразования или выхлопа воздуха и газов (вентиляторы, воздуходувки, пневматические инструменты и машины, ДВС и т.п.) специальными глушителями;
- изменение направленности излучения шума (рациональное ориентирование источников шумообразования относительно рабочих мест);
- снижение шума на пути его распространения (применение специальных искусственных сооружений, применение шумоизоляционных материалов, использование рельефа местности);
- слежение за исправным техническим состоянием применяемого оборудования;
- использование мер личной профилактики, в том числе лечебно- профилактических мер, средств индивидуальной защиты и т.д.

*Вибрационная безопасность* труда должна обеспечиваться:

- соблюдением правил и условий эксплуатации машин и введения технологических процессов, использованием машин только в соответствии с ихназначением;
- исключением контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или зоны введением ограждений, предупреждающих знаков, использованием предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;
- применением средств индивидуальной защиты от вибрации;
- виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;
- снижение вибрации, возникающей при работе оборудования, путем увеличения жесткости и вибродемпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;
- введением и соблюдением режимов труда и отдыха, в наибольшей мере снижающих неблагоприятное воздействие вибрации на человека;
- контролем вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки, соблюдением требований вибробезопасности и выполнением предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

*Уровни электромагнитных полей* на рабочих местах контролируются измерением в диапазоне частот 60 кГц – 300 мГц напряженности электрической и магнитнойсоставляющих, в диапазоне частот 300 мГц – 300 гГц плотности потока энергии ЭМП с учетом времени пребывания персонала в зоне облучения. Для измерений в диапазоне частот 60 кГц – 300 мГц следует использовать приборы, предназначенные для определения среднего квадратического значения напряженности электрической и магнитной составляющих поля с погрешностью ≤ 30 %.

Способами защиты от *инфракрасных излучений* являются: теплоизоляция горячих поверхностей, охлаждение теплоизлучающих поверхностей, удаление рабочего от источника теплового излучения (автоматизация и механизация производственных процессов, дистанционное управление), применение аэрации, воздушного душирования, экранирование источников излучения; применение кабин или поверхностей с радиационным охлаждением; использование

СИЗ, в качестве которых применяются:спецодежда из хлопчатобумажной ткани с огнестойкой пропиткой; спецобувь для защиты от повышенных температур, защитные очки со стеклами-светофильтрами из желто- зеленого или синего стекла; рукавицы; защитные каски. Интенсивность интегрального инфракрасного излучения измеряют актинометрами, а спектральную интенсивностьизлучения – инфракрасными спектрометрами, такими как, ИКС-10, ИКС-12, ИКС-14 и др.

### 1.13.2. Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

Оценка значимости физических факторов воздействия на природную среду осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МООСРК 29 октября 2010 г.№270-п).

Расчет значимости физических факторов воздействия на окружающую среду:

| Компоненты природной среды | Источник и вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия в баллах | Категория значимости воздействия |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Период строительно-монтажный работ | | | | | | |
| Физические факторы воздействия | Шум | Локальный 1 | Средней продолжительности 2 | Слабое 2 | 4 | Низкая значимость |
| | Электромагнитное воздействие | - | - | - | - | - |
| | Вибрация | Локальный 1 | Средней продолжительности 2 | Слабое 2 | 4 | Низкая значимость |
| | Инфракрасное излучение (тепловое воздействие) | - | - | - | - | - |
| | Ионизирующее излучение | - | - | - | - | - |
| **Результирующая значимость воздействия (период СМР)** | | | | | **Низкая значимость** | |
| Период эксплуатации | | | | | | |
| Физические факторы воздействия | Шум | Локальный 1 | Постоянный 4 | Слабая 2 | 8 | Низкая значимость |
| | Электромагнитное воздействие | - | - | - | - | - |
| | Вибрация | Локальный 1 | Постоянный 4 | Слабая 2 | 8 | Низкая значимость |
| | Инфракрасное излучение (тепловое воздействие) | Локальный 1 | Постоянный 4 | Слабая 2 | 8 | Низкая значимость |
| | Ионизирующее излучение | - | - | - | - | - |
| **Результирующая значимость воздействия (период эксплуатации)** | | | | | **Низкая значимость** | |

Таким образом, общее воздействие физических факторов на окружающую среду оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

## 1.14. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

### 1.14.1. Общие сведения об отходах

Для соблюдения экологических требований и норм Республики Казахстан по предотвращению возможного загрязнения окружающей среды, на предприятии необходимо проведение политики управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и окружающей природной среды. Составной частью данной политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

При реализации проектных решений объекта будут образовываться бытовые и производственные отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Согласно статье 338 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований вышеуказанного Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Соответственно, отходы, образованные в процессе проведения строительно- монтажных работ, будут относится к опасным или неопасным отходам, в зависимости от классификатора отходов. Коды опасности отходов определены на основе Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314».

Согласно примечанию данного Классификатора отходов, «…1. Код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

1. Отходы классифицируются как опасные отходы;
2. Обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 настоящего «Классификатора».

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в статье 320 Экологического Кодекса РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

*Места накопления отходов предназначены для:*

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

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

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных выше и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

В период проведения строительно-монтажных работ и эксплуатации предприятия будет осуществляться накопление отходов на месте их образования. Все образующиеся на предприятии

отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия.

Требования к площадкам временного хранения и ёмкостям сбора различных видов отходов, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 с изменениями от 17.04.2024 г.).

Площадки для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадки покрывают твёрдым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом (асфальт). На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

### 1.14.2. Основные виды, расчет и обоснование объемов образования и накопления отходов, образующихся на период строительных работ

На предприятии в процессе **строительных работ** образуется 5 видов отходов. Из которых 2 вид – опасный отход и 3 видов – неопасных.

***Смешанные коммунальные отходы (20 03 01).*** Образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала. Временно накапливаются в металлические контейнеры с крышкой, размещённые на участке территории с твёрдым (водонепроницаемым) покрытием (асфальт) и сплошным ограждением и по мере накопления контейнера отход систематически передается специальным организациям.

***Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10*).*** Образуется в результате лакокрасочных работ. Временно накапливается на специально отведённом участке строительной площадки с твёрдым (водонепроницаемым) покрытием (асфальт) и сплошным ограждением и по мере накопления отход систематически передается специальным организациям.

***Огарки электродов (12 01 13).*** Образуются в результате проведения сварочных работ, собираются в контейнеры с крышкой, расположенные на площадке строительства. По мере накопления транспортировочной партии отход передается специализированным организациям по договору.

***Смешанные отходы строительства (17 09 04).*** Образуется в результате проведения строительно-монтажных работ. Временно накапливается на специально отведённом участке строительной площадки с твёрдым (водонепроницаемым) покрытием (асфальт) и сплошным ограждением и по мере накопления отход систематически передается специальным организациям.

***Ветошь промасленная (15 02 02*).*** Образуется на строительной площадке (например, при протирании деталей и т.д.), собираются в контейнеры с крышкой, расположенные на площадке строительства. По мере накопления транспортировочной партии отход передается специализированным организациям по договору.

### 1.14.3. Расчет образования отходов на период строительных работ

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п;
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

от 22 июня 2021 года №206;

- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

*Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)* образуются в процессе жизнедеятельности строителей. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п [14], норма образования твердых бытовых отходов определяется с учетом норм образования бытовых отходов (Решение Петропавловского городского маслихата Северо-Казахстанской области от 27 декабря 2022 года № 3 «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по городу Петропавловск»), количества человек, средней плотности отходов:

| Норматив образования твердых бытовых отходов, $м^3$/год на человека | Численность персонала, чел. | Средняя плотность отходов, $т/м^3$ | Сроки проведения строительных работ, сут. | Норма образования бытовых отходов, т/период строительства |
|---|---|---|---|---|
| 0,4 | 50 | 0,25 | 450 | 6,16 |

*Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10*)*

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год,

где: $M_i$ - масса $i$-го вида тары, т/год;

$n$ - число видов тары;

$M_{ki}$ - масса краски в $i$-ой таре, т/год;

$\alpha_i$ - содержание остатков краски в $i$-той таре в долях от $M_{ki}$ (0.01-0.05).

Общая масса лакокрасочных материалов составляет 21.34 т (21340 кг). Тара 5-ти килограммовая. Количество банок с краской – 4268 шт., вес одной пустой банки 0,5 кг. Общая масса тары составит 2134 кг (2.134 т).

N = 2.134+ 21.34*0.03 = 2.7742 т.

*Смешанные отходы строительства* (17 09 04). Приблизительный объем отходов составит 400 тонн.

*Огарки сварочных электродов (12 01 13).* Норма образования отхода составляет:

$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год,

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год;

$\alpha$ - остаток электрода, $\alpha$ =0.015 от массы электрода.

N=17,789*0,015=0,267 т/период

*Ветошь промасленная (15 02 02*).*

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ($M_o$, т/год), норматива содержания в ветоши масел ($M$) и влаги ($W$):

$N = M_o + M + W$, т/год,

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

$M_0$ = 1,442 т.

Количество отхода составит:

N=1,442+0,12*1,442+0,15*1,442= 1,831 т/год

Объемы накопления отходов на период строительно-монтажных работ приведены в табл. 1.14.1.

Таблица 1.14.1.

**Объемы накопления отходов на период строительно-монтажных работ**

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| **Всего** | **-** | **411.0322** |
| **в том числе отходов производства** | **-** | **404.8722** |
| **отходов потребления** | **-** | **6.16** |
| Опасные отходы | | |
| Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами - 15 01 10* | - | 2.7742 |
| Ветошь промасленная - 15 02 02* | - | 1.831 |
| Не опасные отходы | | |
| Смешанные коммунальные отходы - 20 03 01 | - | 6.16 |
| Смешанные отходы строительства - 17 09 04 | - | 400 |
| Огарки сварочных электродов - 12 01 13 | - | 0.267 |
| Зеркальные | | |
| - | - | - |

**1.14.4. Основные виды, расчет и обоснование объемов образования и накопления отходов, образующихся на период эксплуатации**

На период эксплуатации предприятия образуется 20 видов отходов (5 - опасные и 15 - неопасные).

***Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03*)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта;

***Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта;

***Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта;

***Отработанные моторные масла (13 02 06*)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта;

***Ветошь промасленная (15 02 02*)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта и оборудования;

***Отработанные шины (16 01 03)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта;

***Огарки сварочных электродов (12 01 13)*** образуется в результате проведения сварочных работ;

***Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (12 01 21)*** образуются в результате поломки или истирания абразивного круга;

***Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)*** в результате жизнедеятельности персонала;

***Отходы обработки злаков (02 03 99)*** образуются в результате приема и переработки зерновых культур;

***Смет с территории (20 03 03)*** образуются в результате уборки территории;

***Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08)*** образуется в результате работы столовой;

***Отработанный фильтрующий элемент с рукавных фильтров (02 03 99)*** образуется в результате замены фильтрующих материалов на предприятии;

***Лом черных металлов (12 01 01)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта;

***Мешкотара (10 13 11)*** образуется в результате распаковки продукции, приходящей в мекотаре;

***Иловый осадок очистных сооружений*** образуется в результате чистки очистных сооружений производственной сточной воды;

***Отходы птицеводства и животноводства (помет)*** образуется в результате жизнедеятельности птиц;

***Выход жидких отходов от забоя*** образуется в результате забоя птицы в убойном цехе;

***Выход твердых отходов от забоя*** образуется в результате забоя птицы в убойном цехе;

***Выход пера*** образуется в результате забоя птицы в убойном цехе;

***Отходы падежа птицы*** образуется в результате падежа (мора) птицы. Срок временного накопления отходов не более 6 месяцев. Отходы перерабатываемые на территории предприятия – отходы убоя и падежа птицы, перерабатываются в мясокостную муку, используемую для кормления птицы. Отходы птичьего помета будут вывозиться на собственную площадку буртования и компостирования помета, после перегнивания и разложения удобрение будет вывозится на поля по договору. Представление сведений о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные, по которым подлежат внесению в РВПЗ, не требуется.

Образующиеся на период эксплуатации предприятия отходы подлежат сбору на специально отведённых участках территории промышленных площадок, а также внутри производственных помещений. В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев (и не более 3-х дней для пищевых отходов) до даты их сбора (передачи специализированным организациям). Вывоз отходов с целью их дальнейшей переработки, утилизации и (или) удаления осуществляется на договорной основе с предприятиями, имеющими лицензию на обращение с опасными отходами и талон уведомления о начале деятельности с неопасными отходами согласно статье 336 пункт 1, 337 Экологического кодекса Республики Казахстан. Договора будут заключаться по мере образования отходов.

**1.14.5. Расчет образования отходов на период эксплуатации**

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п;
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

***<u>Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03*)</u>*** образуется в результате разлива ГСМ при заправке автотранспорта. Сбор отхода осуществляется в отдельные герметичные металлические емкости с крышками. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п) норма образования отхода ($N$) составляет:

$N = (0.7 - 1.0) \cdot 10^{-4} \cdot G$, т/год,

где $G$ - годовой расход топлива, т/год.

Согласно данным предприятия планируемый годовой объем использования нефтепродуктов составит: дизельного топлива 267,9 тонны.

Таким образом, количество Песка, загрязненного нефтепродуктами составит:

N=1,0*10^-4*267,9=0,02679 т/год

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости с крышкой. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

***Отработанные свинцовокислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*)*** образуются после истечения срока эксплуатации. Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов ($n$) для группы ($i$) автотранспорта, срока ($\tau$) фактической эксплуатации (2-3 года для автотранспорта), средней массы ($m_i$) аккумулятора и норматива зачета ($\alpha$) при сдаче (80-100%) («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п):

$$N = \Sigma n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau \text{, т/год.}$$

| Марка аккумулятора | Кол-во используемых аккумуляторов i-й марки | Эксплуатационный срок службы аккумуляторов i-й марки | Вес одного аккумулятора i-й марки с электролитом, кг | Вес отработанных аккумуляторов, тонн |
|---|---|---|---|---|
| 6СТ-190 | 12 | 3 | 43 | 0,172 |
| **Итого:** | **12** | | | **0,172** |

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится на подоннах в складе. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

***Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)*** образуются в процессе замены в автотранспорте. Замена фильтров производится через каждые 10 000 км пробега. В случае если среднегодовой пробег автомобиля менее 10 000 км/год или чуть превышает, замена фильтров производится 1 раз в год и реже. Расчет объема образования отработанных фильтров ведется по формуле:

$M = \sum N_i \times m_i \times 10^{-3}$

где: M – масса отработанных фильтров;
$N_i$ – количество отработанных фильтров, шт/год (приложение 1);
$m_i$ – вес одного фильтра, кг.
$N_i = \sum L_i / T_i \times n_i$

где: $n_i$ – количество используемых фильтров, шт (приложение 1);
$T_i$ – эксплуатационный срок службы фильтра, 1 фильтр на 10000 км;
$L_i$ – среднегодовой пробег автомобиля, км/год.

Расчет объема образования отработанных фильтров представлен в таблице.

| Марка | Кол-во техники | Средний годовой пробег автомобиля, тыс.км./год | Количество установлен-ных фильтров | Вес фильтра кг, mi | Эксплуатационный срок службы фильтра тыс. км. (год) | Кол-во отработанных фильтров, шт; Ni | Масса отработанных фильтров, т/год M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Камаз | 4 | 50000 | 2 | 1 | 10000 | 40 | 0,04 |
| Погрузчик фронтальный | 2 | | 2 | 1 | | 4 | 0,004 |
| ИТОГО | | | | | | 44 | 0,044 |

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости с крышкой. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

***Отработанные шины (16 01 03)*** образуются после истечения срока годности и утраты своих технических качеств. Норма образования отработанных шин определяется по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$M_{отх} = 0,001 \cdot П_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M/H \text{, т/год,}$$

где $k$ - количество шин;

$M$ - масса шины (принимается в зависимости от марки шины),

$K$ - количество машин,

$П_{ср}$ - среднегодовой пробег машины (тыс.км),

$H$ - нормативный пробег шины (тыс.км).

| Марка автомобиля | кол-во колес | среднегодовой пробег, тыс.км | норма пробега, тыс. км | масса 1 шины, кг | Общая масса отработанных шин, т/год |
|---|---|---|---|---|---|
| Погрузчик фронтальный | 8 | 0,45 | 65 | 98 | 0,005428 |
| Камаз+ прицеп | 72 | 50 | 60 | 55 | 3,3 |
| **ИТОГО** | 80 | | | | **3,305** |

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится на подоннах в складе. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

***Отработанные моторные масла (13 02 06*)*** образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при их использовании. Расчет количества отработанного моторного масла ($M_{отх}$) выполнен с использованием формулы («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$M_{отх} = \Sigma Ni \cdot Vi \cdot k \cdot \rho \cdot L/L_н \cdot 10^{-3} \text{ (т/год),}$$

где $Ni$ - количество автомашин $i$-ой марки, шт.;

$Vi$ - объем масла, заливаемого в машину $i$-ой марки при ТО, л;

$L$ - средний годовой пробег машины $i$-ой марки, тыс. км/год;

$L_н$ - норма пробега машины $i$-ой марки до замены масла, тыс. км;

$k$ - коэффициент полноты слива масла, $k$ =0,9;

$\rho$ плотность отработанного масла, $\rho$ =0,9 кг/л.

| Марка техники | Кол-во техники, К (шт) | Объём масла, заливаемого в машину, л | Средний годовой пробег автомобиля, тыс. км/год Пср | Норма пробега тыс.км. | Коэффициент полноты слива, л | плотность отработанного масла, кг/л | Количество отхода, тонн |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Камаз | 4 | 27 | 50 | 8 | 0,9 | 0,9 | 0,54675 |
| Погрузчик фронтальный | 2 | 42 | 1 | 1 | 0,9 | 0,9 | 0,06804 |
| ИТОГО | | | | | | | 0,615 |

Годовое количество образования данного вида отхода составляет 0,615 тонн

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости с крышкой. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

***Ветошь промасленная (15 02 02*)*** образуется в результате ремонта и технического обслуживания автотранспорта и станочного оборудования, насосного оборудования, ревизии резервуарного парка.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ($M_o$, т/год), норматива содержания в ветоши масел (М) и влаги (W) («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$N= M_o + M_o *M+ M_o *W$, т/год,

где $M_o$ – количество поступающего нового обтирочного материала (планируемое), М=0,2 тонн,

М - норматива содержания в ветоши масел, %

М = 15%

W – норматив содержания влаги, %

W=12%

N = 0,2+0,2*0,15+0,2*0,12 = 0,254 т/год

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости с крышкой. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

***Огарки сварочных электродов (12 01 13)***

Норма образования отхода составляет:

$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год,

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год; $\alpha$ - остаток электрода, $\alpha$ =0.015 от массы электрода.

$M_{ост}$ =0,26 т/год

N=0,2*0,015=0,003 т/год

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости с крышкой. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

**Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (12 01 21), за исключением упомянутых в 12 01 20** образуется в результате износа абразивных материалов. Норма образования отхода определяется по формуле(«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п :

$N = n \cdot m$, т/год,

где $n$ - количество использованных кругов в год; $m$ - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга.

Количество использованных кругов в течение года- 5 шт.

Масса одного круга=0,8 кг

N=5*0,8 кг *0,33/1000 кг=**0,00132 т/год**

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

**Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)** образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала.

Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п [14], норма образования *твердых бытовых отходов* определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, количества человек, средней плотности отходов.

Таблица – Норма образования твердых бытовых отходов

| Норматив образования твердых бытовых отходов, $м^3$/год на человека | Численность персонала, чел. | Количество суток в год | Количество смен | Средняя плотность отходов, $т/м^3$ | Годовая норма образования бытовых отходов, т/год |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 0,4 | 100 | 365 | 1 | 0,25 | 10 |

Учитывая то, что на предприятии ведётся первичная сортировка твердо-бытовых отходов (коммунальных), в соответствии с Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды». Отсортированное вторичное сырье (Бумага, картон, Стекло, Пластмасса) передаются по договору сторонним организациям, как и остальная часть твердо-бытовых отходов (коммунальных).

Контейнеры для временного хранения ТБО оснащают крышками. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 ºС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

***Отходы обработки злаков (02 03 99)*** образуются в результате подработки зерна на зерноочистительных машинах, подготовительных. Для уменьшения выбросов вредных веществ от технологического оборудования зерноочистительных машин, установлено пылеулавливающее оборудование.

Расчет объемов образования отходов обработки зерна принят из расчета 2% засоренности обрабатываемого зерна.

Исходя из условий работы предприятия, годовой объем подрабатываемого зерна составит 29200 тонн, соответственно годовой объем отходов обработки зерна равен 584 тонны. Площадка для временного хранения данного вида отхода зерновой склад. Хранение производится в мешках. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

***Смет с территории (20 03 03)*** образуется при уборке территории, а также прилегающей к зданию административного корпуса.

Норма образования отхода рассчитывается согласно «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п)»:

Площадь убираемых территорий - $S$ $м^2$. Нормативное количество смета - 0.005 $т/м^2$ год. S = 10000 $м^2$

Общее количество смета с территории: 10000*0,005= **50 т/год**

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится в емкости с крышкой. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

***Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08).***

Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п, количество твердых бытовых отходов, образующихся на предприятиях общественного питания, определяется по формуле:

Норма образования отходов ( ) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 м$^3$ , числа рабочих дней в году (n ), числа блюд на одного человека (m ) и числа работающих (z ): ,

N=0.0001*n*m*z (м$^3$ /год)

Результаты расчета годовой нормы образования твердых бытовых отходов, образующихся на предприятии при предоставлении услуг в сфере общественного питания

| | |
|---|---|
| 365 | рабочих дней |
| 60 | человек обедает в столовой в день |
| 3 | порций на 1 человека |

| H, м$^3$/год на блюдо | p, т/м$^3$ | N, ед. | $M_{обр.}$, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 0.0001 | 0.3 | 65700 | 1.971 |

Данный вид отхода передается физическим и юридическим лицам, для корма животным, ежедневно, хранится в гермитичной емкости с крышкой. По мере накопления транспортировочной партии отход передается по договору специализированным организациям на вторичное использование. Сроки хранения в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

**Отработанный фильтрующий элемент с рукавных фильтров (02 03 99):**

На предприятии применяются пылегазоочистное оборудование, которое оснащено фильтрующими элементами, Общие применение фильтрующих элементов на пелегазоочистном оборудовании составляет 90 шт., вес одного фильтрующего элемента составляет 0,6 кг.

Годовое образование отхода составляет 0,054 тонн.

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится под навесом. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

***Лом черных металлов (12 01 01)*** образуется в результате проведения металлообрабатывающих операций. Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

N=n*α*M, т/год (3.9)

где n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;

α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта 0,016, для грузового транспорта 0,016, для строительного транспорта 0,0174);

M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта 1,33, для грузового транспорта 4,74, для строительного транспорта 11.6).

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Грузовики | 4 | 0,016 | 4,74 | 0,303 |
| трактора | 2 | 0,0174 | 11,6 | 0,404 |
| ИТОГО | | | | 0,707 |

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится под навесом. Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

***Иловый осадок очистных сооружений (19 08 16).*** Образуется в процессе очистки иловых резервуаров. (Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-пМетодика разработки проектов нормативов предельного

размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п)

$$N_{ос}=C_{взв}*Q*\eta+ C_{нп}*Q*\eta$$

где Свзв – концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м3

Снп – концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м3;

Q – расход сточной воды, м3/год;

η – эффективность осаждения взвешенных веществ в долях

**Noc=0,00000218*109500*97,5+0*109500*97,5=23,2742**

Площадка для временного хранения данного вида отхода оборудована в соответствии с санитарными правилами. Хранение производится под навесом (склад). Срок временного складирования отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их сбора.

***Отходы птицеводства и животноводства (помет) (02 01 06)*** образуются в процессе жизнедеятельности животных (Кура). Расчет объемов образования навоза производится исходя из количества поголовья скота и годовых норм образования навоза от одной головы, с учетом потерь при работе и на пастбище («Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Алматы, 1996 г.):

$$М^{жк}_{обр}= (Т*Н*М_{экс})/1000$$

где: $М^{жк}_{обр}$ - объем образования на предприятии отхода, т/год

Т- продолжительность, дней в год

Н - поголовье птиц

$М_{экс}$ - масса экскрементов от одной птицы, г/сутки.

*Количество помета, выделяемого птицей в сутки (в зависимости от вида и возраста), следует принимать по таблице 3 из «Нормы технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета» (НТП 17-99*) являются вторым изданием настоящих норм, в которые внесены изменения, согласованные с Департаментом ветеринарии Минсельхоза России (Дата введения 1999-10-01)*

| Птицы | Количество | Выход помета на одну птицу, г/сут | Коэффициент перевода | Норма подстилки на одну курицу в год, кг | Дней в году | Помет, тонн в год |
|---|---|---|---|---|---|---|
| куры | 2995200 | 158 | 1000000 | 1.5 | 42 | 24368.95 |

Норма подстилки на одну курицу при напольном содержании -1,5 кг в год (информация по подстилке взята с интернет ресурса по данному адресу https://studref.com/372900/agropromyshlennost/kolichestvo_pometa_vydelyaemoe_ptitsey_sutki)

Передаются на пометохранилище, там обрабатываются препаратом, для более быстро перегнивания, затем передаются на сельхоз поля, для улучшения плодородного слоя.

**Выход твердых отходов от забоя *(02 02 02)***

| Птица | кол-во птиц, шт | средний вес одной птицы, кг | процентов от массы мяса на костях | Выход твердых отходов после убоя, тонн |
|---|---|---|---|---|
| Куры | 2995200 | 2.5 | 14.3 | 1070.784 |

Данный вид отхода передается физическим и юридическим лицам, для корма животным, ежедневно, хранится в герметичной емкости с крышкой. По мере накопления транспортировочной партии отход передается по договору специализированным организациям на вторичное использование. Сроки хранения в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

**Выход пера *(02 01 02)***

| Птица | кол-во птиц, шт | средний вес одной птицы, кг | Процентов от живой массы | Выход пера, тонн |
|---|---|---|---|---|
| Куры | 2995200 | 2.5 | 4.7 | 351.936 |

Данный вид отхода передается физическим и юридическим лицам, для корма животным, ежедневно, хранится в герметичной емкости с крышкой. По мере накопления транспортировочной партии отход передается по договору специализированным организациям на вторичное использование. Сроки хранения в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

***Падеж птицы (02 01 02) –*** образуется в результате потерь от падежа птицы. Павшая птица хранится в металлических контейнерах с крышкой размещенная на участке территории с твердым около птичника. Передача по договору.

*Количество павшей птицы в год, следует принимать по таблице «Нормы расходов в виде потерь от падежа птицы», Архив интернет-портала Минсельхоза России. Электронный адрес: http://old.mcx.ru/documents/document/v7_show/9345.312.htm*

Таблица расчета образования падежа птицы

| Вид птицы | Количествоптицы в одном птичнике, шт. | Средний вес одной птицы, кг | Потеря от падежа (процентов от поголовья), % | Количество, тонн в год |
|---|---|---|---|---|
| куры | 2995200 | 2.5 | 6 | 449.28 |

Данный вид отхода передается физическим и юридическим лицам, для корма животным, ежедневно, хранится в гермитичной емкости с крышкой. По мере накопления транспортировочной партии отход передается по договору специализированным организациям на вторичное использование. Сроки хранения в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Объемы накопления отходов на период эксплуатации приведены в табл. 1.14.2.

Таблица 1.14.2.

**Объемы накопления отходов на период эксплуатации предприятия**

| **Наименование отходов** | **Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год** | **Лимит накопления, тонн/год** |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| **Всего** | **-** | **26915.37731** |
| **в том числе отходов производства** | **-** | **26905.37731** |
| **отходов потребления** | **-** | **10** |
| Опасные отходы | | |
| Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03*) | - | 0.02679 |
| Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*) | - | 0.172 |
| Отработанные масляные фильтры (16 01 07*) | - | 0.044 |
| Отработанные моторные масла (13 02 06*) | - | 0.615 |
| Ветошь промасленная (15 02 02*) | - | 0.254 |
| Не опасные отходы | | |
| Отработанные шины (16 01 03) | - | 3.305 |
| Огарки сварочных электродов (12 01 13) | - | 0.003 |
| Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (12 01 21), за исключением упомянутых в 12 01 20 | - | 0.00132 |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01) | - | 10 |
| Отходы обработки злаков (02 03 99) | - | 584 |
| Смет с территории (20 03 03) | - | 50 |
| Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08) | - | 1.971 |
| Отработанный фильтрующий элемент с рукавных фильтров (02 03 99) | - | 0.054 |

| | | |
|---|---|---|
| Лом черных металлов (12 01 01) | - | 0.707 |
| Иловый осадок очистных сооружений (19 08 16) | - | 23.2742 |
| Отходы птицеводства и животноводства (помет) (02 01 06) | - | 24368.95 |
| Выход твердых отходов от забоя (02 02 02) | - | 1070.784 |
| Выход пера (02 01 02) | - | 351.936 |
| Падеж птицы (02 01 02) | - | 449.28 |
| Зеркальные | | |
| - | - | - |

### 1.14.6. Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации всех видов отходов.

В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды может быть оценено как:

| Потенциальный источник воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|---|---|---|---|---|
| Период строительно-монтажных работ | | | | |
| Строительство | Локальный<br>1 | Средней продолжительности<br>2 | Умеренная<br>3 | Низкая<br>6 |
| Период эксплуатации | | | | |
| Эксплуатация | Локальный<br>1 | Постоянный<br>4 | Умеренная<br>3 | Средняя<br>12 |

**Таким образом, интегральная оценка составляет 6 баллов на период СМР и 12 баллов в период эксплуатации, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая на период СМР и средняя на период эксплуатации – изменения в среде превышают цепь естественных изменений, среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.**

### 1.14.7. Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области. Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

- организация и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;
- вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

*Организация мест временного складирования отходов.*

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия. До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

*Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие*

*мероприятия:*

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключающих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

*Организационные мероприятия:*

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

## 2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

**География Северо-Казахстанской области.** Северо-Казахстанская область (СКО) расположена на самом севере Казахстана, а в физико-географическом отношении — на южной окраине Западно-Сибирской равнины и частично — на территории Казахского мелкосопочника (Сары-Арка). Территория области на севере граничит с Курганской, Тюменской и Омской областями Российской Федерации, на юге — с Акмолинской областью Республики Казахстан, на западе – с Костанайской и на востоке – с Павлодарской областями Республики Казахстан.

**Водные ресурсы.** Водные ресурсы области складываются из ресурсов реки Есиль с притоками Акан-Бурлук и Иман-Бурлук, рек Селеты, Чаглинка, Камысакты, Ащису, Карасу и других водотоков, имеется 2426 водоемов, 501 водоем являются рыбохозяйственными, из них 316 находятся в аренде.

**Климат**. Климат области резко континентальный. Лето короткое, теплое, зима продолжительная, морозная, с сильными ветрами и метелями. Минимальная температура воздуха составляет свыше -40°С, максимальная достигает +44°С.

**Рельеф**. Рельеф территории разнообразный: большую часть занимают степи, мелкосопочники, равнинные слаборасчлененные и речные долины, горы, покрытые лесами. Почвы представлены обыкновенными чернозёмами и каштановыми, отличающимися тяжёлым механическим составом, повышенной солонцеватостью и за солением, низкой водопроницаемостью.

**Полезные ископаемые.** Территория области является частью Северо-Казахстанской ураново-рудной, алмазоносной и олово-редкометальной провинции. На ней выявлены значительные запасы минерального сырья, которые составляют в балансе Республики Казахстан: по олову — 65%, цирконию — 36,6%, урану — 19%, титану — 5%, вольфраму — 1,1%. Здесь имеется ряд значимых месторождений и рудопроявлений золота, серебра, технических и ювелирных алмазов, олова, титана, цветных и редких металлов, бурых углей.

**Флора и фауна**. Растительность представлена степными видами разнотравья и соответственно ландшафтам, особенно все верной части области, сосново-березовыми лесами, горно-сосновыми лесами, разнотравно-тырсовой растительностью, которая покрывает склоны гор.

Животный мир области отличается значительным богатством и разнообразием: не менее 378 видов позвоночных животных, из них млекопитающих 57 видов, птиц — 283 вида, пресмыкающихся — 5 видов, земноводных — 6 видов, рыб — около 30 видов.

### 2.1. Состояние социальной сферы и экономика региона

Стандартным способом оценки экономического развития региона является оценка уровня производства (к тому же, как правило, материального производства). Такая оценка является сегодня односторонней и недостаточной. Разработанные международными организациями подходы к оценке экономического развития стран заставляют при оценке уровня развития региона рассматривать не только объем производства, но и такие, например, аспекты, как образование, здравоохранение, состояние окружающей среды, равенство возможностей в экономической сфере, личная свобода и культура жизни. Вполне уместно в качестве интегрального показателя развития региона использовать индекс развития человека, разработанный и применяемый Программой развития ООН для оценки развития отдельных стран. При управлении экономическим развитием отдельного региона целесообразно выделять все вышеперечисленные относительно самостоятельные цели и осуществлять мониторинг их достижения. В частности, наряду с мониторингом состояния регионального производства и динамики денежных доходов населения необходимо отслеживать и другие важнейшие параметры экономического развития.

Наличие и уровень качества школ, детских садов, других образовательных учреждений и их

доступность, а также уровень образования и квалификации людей важнейшие параметры уровня развития любого региона. Снабжение продуктами питания, контроль за их качеством, соблюдение прав потребителей на розничном рынке — это также параметры оценки уровня регионального развития. Уровень физического и психического здоровья населения, продолжительность жизни, уровень развития системы здравоохранения и ее доступность, состояние окружающей среды — также важные оценочные критерии социально-экономического развития региона.

Петропавловск – город на севере Казахстана, административный центр Северо-Казахстанской области. Самый северный областной центр Казахстана, находится в Северном Казахстане в 40 км к югу от границы с Россией и в 185 км от Кокшетау (по автодороге А-1), в 428 км к северу от столицы Астаны, в 278 км к западу от Омска и в 273 км к юго-востоку от Кургана.

Основные показатели социально-экономического развития по данным Департамента статистики Северо-Казахстанской области:

**Численность и миграция населения**

Численность населения Северо-Казахстанской области на 1 декабря 2024г. составила 522,7 тыс. человек, в том числе 258,2 тыс. человек (49,4%) – городских, 264,5 тыс. человек (50,6%) – сельских жителей.

Естественная убыль населения в январе-ноябре 2024г. составила -853 человека (в соответствующем периоде предыдущего года – -216 человек).

За январь-ноябрь 2024г. число родившихся составило 4676 человек (на 9,2% меньше, чем в январе-ноябре 2023г.), число умерших составило 5529 человек (на 3% больше, чем в январе-ноябре 2023г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -6541 человек (в январе-ноябре 2023г. – -3210 человек), в том числе во внешней миграции–-1697 человек (-104), во внутренней – -4844 человека (-3106).

**Труд и доходы**

Численность безработных в III квартале 2024г. составила 12,9 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,5% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 января 2025г. составила 2569 человек, или 0,9% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в III квартале 2024г. составила 286956 тенге, прирост к III кварталу 2023г. составил 11,2%.

Индекс реальной заработной платы в III квартале 2024г. составил 102%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в III квартале 2024г. составили 202941 тенге, что на 13,2% выше, чем в III квартале 2023г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период – 3,9%.

**Отраслевая статистика**

Объем промышленного производства в январе-декабре 2024г. составил 705169,8 млн. тенге в действующих ценах, что на 3,6% выше, чем в январе-декабре 2023г.

В обрабатывающей промышленности объемы производства выросли на 6,1%, в горнодобывающей промышленности объемы производства снизились на 7,2%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – на 9,4%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 12,1%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-декабре 2024 года составил 936775,7 млн.тенге, или 135,9% к январю-декабрю 2023г.

Объем грузооборота в январе-декабре 2024г. составил 10171,6 млн.ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 88,5% к январю-декабрю 2023г.

Объем пассажирооборота – 706,7 млн.пкм, или 94,9% к январю-декабрю 2023г.

Объем строительных работ (услуг) составил 221295,4 млн. тенге, или 131,4% к 2023г.

В январе-декабре 2024г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на

8,3% и составила 329,9 тыс. кв. м, из них в индивидуальных домах – на 48% (201,6 тыс. кв. м). Общая площадь введенных в эксплуатацию многоквартирных жилых домов уменьшилась на 34% (101,1 тыс. кв. м).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-декабре 2024г. составил 555978,4 млн. тенге, или 123,9% к 2023г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 января 2025г. составило 11209 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 2%, в том числе 10949 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 9229 единиц, среди которых 8969 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 8380 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 2,7%.

**Экономика**

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2024г. составил в текущих ценах 1809191,2 млн. тенге. По сравнению с 2023г. реальный ВРП увеличился на 8,4%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 43%, услуг – 50,3%.

Индекс потребительских цен в декабре 2024г., по сравнению с декабрем 2023г., составил 109,3%.

Цены на продовольственные товары выросли на 5,9%, непродовольственные товары – на 10%, платные услуги для населения – на 13,4%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в декабре 2024г., по сравнению с декабрем 2023г., повысились на 5%.

Объем розничной торговли в январе-декабре 2024г. составил 401063,7 млн. тенге, или на 0,2% больше соответствующего периода 2023г.

Объем оптовой торговли в январе-декабре 2024г. составил 586389,4 млн. тенге, или 116,6% к соответствующему периоду 2023г.

По предварительным данным в январе-ноябре 2024г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 674,7 млн. долларов США и по сравнению с январем-ноябрем 2023г. увеличилась на 16,1%, в том числе экспорт – 102,6 млн. долларов США (на 19,4% меньше), импорт – 572,1 млн. долларов США (на 26,1% больше).

### 2.1. Оценка воздействия намечаемой деятельности на социальную среду

На *период строительства* будут задействованы трудовые ресурсы, а именно численность рабочего персонала будет составлять – **50 человек**. На *период эксплуатации* численность рабочего персонала будет составлять – **100 человек**. Комплектование кадрами строительно-монтажных бригад предполагается за счет постоянных кадровых рабочих (участие местного населения).

Условия работы соответствуют всем нормам и правилам техники безопасности при строительстве.

Помимо рабочих мест, созданных напрямую для целей строительства, будет иметь место привлечение местного населения к работам по вспомогательным видам деятельности, связанным с проектом. Это могут быть работы, связанные с использованием местной сферы услуг (поставка строительных материалов и оборудования, аренда транспорта, поставка пищевых продуктов и воды).

*В проекте организации строительства определены санитарно-эпидемиологические требования к организации и производству строительных работ, которые в свою очередь изложены в нормативных документах РК. Детальные проработки санитарно-эпидемиологических требований к организации и проведению строительно-монтажных работ приведены в проекте организации строительства.*

Производство работ на строительном объекте предусмотрены в технологической последовательности, при необходимости совмещения работ предусмотрены дополнительные мероприятия по обеспечению условий труда, отвечающих требованиям санитарных норм и правил.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности (период

строительства):

- создание условий работы от работодателя и рабочего персонала, чтобы соответствовали всем нормам и правилам техники безопасности, при строительстве объекта.

- рабочий персонал должен быть обеспечен питьевой водой, питание производится в частных объектах общепита, не привязанных к объекту строительства.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Выдача, хранение и пользование спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты предусмотрены в соответствии с «Инструкцией о порядке выдачи, хранения и пользования спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями», утвержденной соответствующими органами РК. С рабочим персоналом заключаются договора на выполнения работ, предусмотрена своевременная оплата согласно договору.

Проведение работ на строительной площадке с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру города. С точки зрения опасности техногенного загрязнения в районе строительства, анализ прямого и опосредованного воздействия от объекта позволяет говорить о том, что, **строительство данного объекта отрицательного влияния на здоровье местного населения и рабочего персонала не окажет.**

Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование - отмечается тем, что будет произведена посадка зеленых насаждений на территории и за территорией объекта, которая приведет к развитию зеленого фонда города Петропавловск.

Таким образом, объект при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь для населения положительное значение, а именно создание дополнительных рабочих мест для населения.

## 3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Реализация намечаемой деятельности планируется в промышленной части города Петропавловск. Адрес расположения объекта: г. Петропавловске, по ул. Омское шоссе, 5. (Земельный АКТ с кадастровым номером 15-234-141-967, площадью 24,5 га, с целевым назначением для производственных целей). Координаты участка - 54°54'43"с.ш. 69°12'53"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°12'54"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°13'23"в.д., 54°54'41"с.ш. 69°13'22"в.д.

Ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 1,7 км от территории предприятия.

Основной вид деятельности – выращивание грибной продукции.

Режим работы производства: 365 дней/год.

Численность персонала: 100 человек.

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

*Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения).*

Создание рабочих мест- основа социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой.

Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития.

По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

*Поступление налоговых платежей в региональный бюджет.*

Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

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

## 4. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Участок размещения предприятия определен исходя из производственной деятельности предприятия, расположения коммуникаций города, отдаленности жилой зоны. Выбранный район места осуществления намечаемой деятельности является наиболее благоприятным вариантом с точки зрения охраны жизни и здоровья людей, а также окружающей среды, так как объект находится на значительно удалённом расстоянии от селитебной зоны и водных объектов, что снижает негативное воздействие от намечаемой деятельности на местное население и исключает влияние на водные объекты.

Также в районе месторасположения объекта отсутствуют памятники истории и культуры.

Проектными решениями предусмотрено применение современного оборудования, при котором все необходимые правила будут соблюдены в пределах с установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.

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

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

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

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

### 5.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарными экологическим требованиям.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровнем шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

*Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы.*

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период СМР и его эксплуатации положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, поставка строительных материалов.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не отобразится негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ мало вероятно.

При влечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям.

*Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу:*

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально-экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:
- Организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
- Использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.
2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:
- Совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнения услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.

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

Растительность представлена степными видами разнотравья и соответственно ландшафтам, особенно все верной части области, сосново-березовыми лесами, горно-сосновыми лесами, разнотравно-тырсовой растительностью, которая покрывает склоны гор.

Животный мир области отличается значительным богатством и разнообразием: не менее 378 видов позвоночных животных, из них млекопитающих 57 видов, птиц — 283 вида, пресмыкающихся — 5 видов, земноводных — 6 видов, рыб — около 30 видов.

Зона воздействия объекта на животный мир ограничивается границами земельного участка предприятия (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Влияние на животный мир так же, как и на человека, может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу.

В результате загрязнения грунтовых вод, воздушной среды и почв у животных нарушается минеральный обмен, вследствие которого возможны изменения в костях, задержка роста и другие нарушения.

Растительность в пределах производственной площадки отсутствует.

Редкие и исчезающие растения, занесённые в Красную книгу, в районе расположения объекта не наблюдаются. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

В непосредственной близости от объекта растительность преимущественно степная, полупустынная.

Представители фауны- типичные для данной местности.

Наиболее многочисленными видами представлен отряд грызунов. Сурок-колонии сурков или отдельные семьи встречаются на пастбищах преимущественно со злаково-разнотравным растительным покровом. Из мышевидных грызунов встречается домовая мышь, лесная мышь, приуроченные к залежным участкам с сорной травянистой растительностью. Из хомячков отмечены джунгарский, а также обыкновенный хомяк, которые питаются самыми разнообразными кормами. Семейство куньих представлено лаской, степным хорьком, перевязкой, барсуком.

Встречаются летучие мыши (рукокрылые).

Климат обуславливает бедность фауны представителей земноводных и пресмыкающихся.

Из птиц чаще всего встречаются воробьиные, ласточковые, голубиные виды.

**5.2.1. Мероприятия по охране флоры и фауны**

Система охраны растительного и животного мира складывается, с одной стороны, из мер по охране самих животных и растений от прямого истребления, а с другой — из мер по сохранению их среды обитания

**Растительный мир:**

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда внедорожной сети.
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.
- поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.

**Животный мир:**

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным.
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.
- предупреждение возникновения пожаров;

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

При строительстве проектируемого объекта отрицательному воздействию может быть подвергнута, в основном, верхняя часть геологической среды.

Для строительных работ будут использованы инертные материалы, такие как:

- щебень фр.5-20
- щебень фр. 20-80

Все материалы доставляются на предприятие сторонними организациями по мере необходимости работ. Хранение материалов на территории строительной площадки осуществляется непродолжительное время до момента использования материалов в строительных целях.

Заправка автотранспорта на территории строительной площадки не осуществляется, что снижает воздействие почвы и земельные ресурсы.

При строительстве будет осуществляться снятие верхнего слоя грунта и планировка территории. В дальнейшем выемочный объём снятого грунта будет использован для озеленения территории предприятия; плодородный слой земли после снятия перемещается в резерв с целью использования для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных угодий.

На рассматриваемой территории реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, отсутствует.

Вырубка зеленых насаждений на территории строительства не предусматривается.

Мониторинг почвенного слоя будет заключаться в визуальном методе контроля. Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель, с целью своевременного выявления несанкционированных свалок.

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

Постоянные водотоки и водоемы в пределах земельных отводов под промплощадкой отсутствуют. Все производственные процессы протекают внутри помещения предприятия. В этой связи, исключается попадание загрязняющих веществ с поверхностными осадками в почву и подземные воды.

**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)**

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Согласно электронной справке (приложение 6) «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха г. Петропавловск, фоновые концентрации не превышают допустимых значений.

Производственный мониторинг эмиссий на источниках выбросов, на границе СЗЗ будет осуществлён в рамках проекта предварительной (расчётной) санитарно-защитной зоны, разрабатываемого для предприятия ТОО «Петропавловский бройлер» совместно с экологической документацией. Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Мониторинг атмосферного воздуха осуществляется специализированными аккредитованными лабораториями (центрами) на договорных основах или собственной аккредитованной лабораторией.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя.

Производственный мониторинг включает в себя разделы по проведению контроля за

качеством окружающей среды на границе СЗЗ и жилой зоны.

### 5.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

Естественный ландшафт в районе объекта нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при СМР относятся:

- Нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- Дорожная дигрессия;
- Нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: выполнение запланированных требований в управлении отходами - воздействие на окружающую среду будет **незначительно**.

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

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

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в Республике Казахстан является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана

Предприятие располагается на существующей территории в промышленной зоне г. Петропавловска. В соответствии с Государственным списком памятников истории и культуры местного значения Северо-Казахстанской области (Постановление акимата Северо-Казахстанской области от 12 мая 2020 года № 111) на территории объекта памятники историко-культурного наследия отсутствуют.

## 6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ

### 6.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Строительство объектов, необходимых для намечаемой деятельности охарактеризовано в разделе 1.5. Описание эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности описаны в разделе 1.8.

На данном этапе проектирования не предусматривается работ по постутилизации и демонтажу зданий. В дальнейшем, в случае необходимости данные работы будут учтены в проектных материалах.

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

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

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

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительных работ и эксплуатации объекта выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

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

- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.;
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005;
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221- Ө;
- Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.). Приложение №10 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221- Ө;
- Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.;
- Методические рекомендации по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления (г. Санкт-Петербург, 1994 г).;
- техническими характеристиками применяемого оборудования.

Все обосновывающие расчеты на рассматриваемый проектом период приведены в приложении 3. Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы.

**Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты**

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены. Водоотведение на период строительства предусматривается в биотуалеты. По мере наполнения биотуалеты опорожняются ассенизационными машинами, и вывозится согласно договора специализированными предприятиями.

На период эксплуатации объекта водоотведение предприятия централизованное.

**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

Проектными решениями предусмотрено применение современного оборудования, при котором уровни звука, вибрации, тепла и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими санитарными и строительными нормами. В связи с этим, сверхнормативное воздействие физических факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ не ожидается.

**Обоснование выбора операций по управлению отходами**

В период эксплуатации накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия.

*В период проведения строительных работ на территории рассматриваемого объекта образуются:*

- Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами - 15 01 10*
- Ветошь промасленная - 15 02 02*
- Смешанные коммунальные отходы - 20 03 01
- Смешанные отходы строительства - 17 09 04
- Огарки сварочных электродов - 12 01 13

*В период эксплуатации на территории рассматриваемого объекта образуются:*

- Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03*)
- Отработанные свинцовокислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*)
- Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)
- Отработанные моторные масла (13 02 06*)
- Ветошь промасленная (15 02 02*)
- Отработанные шины (16 01 03)
- Огарки сварочных электродов (12 01 13)
- Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (12 01 21), за исключением упомянутых в 12 01 20
- Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)
- Отходы обработки злаков (02 03 99)
- Смет с территории (20 03 03)
- Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08)
- Отработанный фильтрующий элемент с рукавных фильтров (02 03 99)
- Лом черных металлов (12 01 01)
- Иловый осадок очистных сооружений (19 08 16)

- Отходы птицеводства и животноводства (помет) (02 01 06)
- Выход твердых отходов от забоя (02 02 02)
- Выход пера (02 01 02)
- Падеж птицы (02 01 02)

Все образующиеся на период СМР и эксплуатации предприятия отходы подлежат сбору на специально отведённых участках территории промышленных площадок, а также внутри производственных помещений. В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев (и не более 3-х дней для пищевых отходов) до даты их сбора (передачи специализированным организациям). Вывоз отходов с целью их дальнейшей переработки, утилизации и (или) удаления осуществляется на договорной основе с предприятиями, имеющими лицензию на обращение с опасными отходами и талон уведомления о начале деятельности с неопасными отходами согласно статье 336 пункт 1, 337 Экологического кодекса Республики Казахстан. Договора будут заключаться по мере образования отходов.

## 8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п;
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам приведено в разделе 1.14.

## 9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В рамках намечаемой деятельности настоящим проектом захоронение отходов **не предусматривается.**

# 10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

## 10.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата – обеспечения безаварийной работы.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

К возможным видам аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности относятся:

- Пожар или возгорание горючих материалов;
- Короткое замыкание;
- Возгорание источника питания сварочной дуги;
- Полное отключение электроэнергии;
- Возникновение аварии на участке хранения газа.

В целях максимально возможного снижения вероятности возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности, на ежегодной основе, предусматривается разработка плана ликвидации аварий включающего в себя:

-Порядок действий и распределение обязанностей между участвующими в ликвидации аварий лицами;

-Список должностных лиц предприятия и других органов, которые должны быть немедленно извещены об аварии и должны участвовать в ликвидации аварии.

Строгое соблюдение всех планов и инструкций плана ликвидации аварий, а также регулярные тренировки персонала, позволяют свести к минимуму риск возникновения ЧС на объекте.

**10.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него**

Участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений **невысока.**

**10.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него**

Авария – это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»).

Под антропогенными факторами понимаются 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.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении работ на проектируемом производстве, можно разделить на следующие категории:

-аварийные ситуации с технологическим оборудованием;

-аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

**10.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления**

Эксплуатация объекта намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Безопасность персонала и безаварийная работа оборудования обеспечивается неукоснительным соблюдением инструкций по безопасной эксплуатации оборудования, а так же регулярным проведением учебных тренировок персонала.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное изучение планов ликвидаций аварий позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

**10.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий**

В соответствии с Международным стандартом ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
- оценка риска (QRA);
- предложения по устранению или уменьшению степени риска.

*Определение опасных производственных процессов (скрининг)*

Основные задачи этапа идентификации опасностей состоят в выявлении и четком описании всех производственных объектов (процессов), как потенциальных источников опасностей, прогнозе сценариев возникновения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:

- стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;
- передвижные объекты и производства.

Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;

- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;

- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

*Оценка риска (QRA)*

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском.

Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними.

Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

*Оценка последствий аварийных ситуаций*

В соответствии с ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 при оценке рисков можно использовать в частности математическое моделирование. Уровень загрязнения (полученный на основе математического моделирования), возникающего от конкретного события, необходимо сравнивать с известными токсодозами, нормативами загрязнения природной среды, чтобы определить возможные последствия для природной среды.

Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также как и при безаварийной деятельности. С учетом времени действия аварии определяется динамика снижения воздействия и, в случае совокупного воздействия, определяются средневзвешенные значения.

Оценка завершается определением комплексного воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии.

*Предложения по устранению или снижению степени риска*

Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

*Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях*

Такие виды аварийных ситуаций, короткое замыкание, полное отключение электроэнергии с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

К наиболее опасной, с точки зрения воздействия на окружающую среду, аварийной ситуации на проектируемом объекте относится:

-Пожары;

-возникновение аварии на участке хранения газа.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности осуществляется на основании рекомендованной методологии.

Для указанных аварийных ситуаций в таблице 10.1 рассчитаны баллы значимости воздействия аварии для различных компонентов природной среды.

Таблица 10.1 - Расчет баллов значимости воздействия аварийной ситуации для различных компонентов природной среды

| Потенциальный источник воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|---|---|---|---|---|
| Период строительно-монтажных работ | | | | |
| СМР | Локальный<br>1 | Средней продолжительности<br>2 | Сильное<br>4 | Низкая<br>8 |
| Период эксплуатации | | | | |
| Эксплуатация | Локальный<br>1 | Постоянный<br>4 | Сильное<br>4 | Средняя<br>16 |

В целом экологический риск намечаемой деятельности на период СМР оценивается как незначительный (низкий), на период эксплуатации - средний.

**10.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности**

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, своевременное изучение плана ликвидации аварий, выполнение проектных решений, проведение регулярных тренингов с персоналом и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций, в рамках разработки документации, необходимо учесть следующие моменты:

- технологический процесс запроектировать с учетом противопожарных мер;
- разработать планы осмотров и ремонтов технологического оборудования;
- разработать план ликвидации аварий.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и

осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны

иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

В процессе реализации намечаемой деятельности производство всех видов работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

### 10.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

На объекте намечаемой деятельности дирекцией назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

*Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров.*

1. Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.
2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
3. Исправность оборудования и средств пожаротушения.
4. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
5. Организация учебы обслуживающего персонала и периодичность проверки знаний соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений установленного образца.
6. Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.
7. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.
8. Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.
9. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.
10. Организация режима охраны, контроль за состоянием ограждений территорий, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

### 10.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для обеспечения безопасности, снижения вероятности возникновения и тяжести последствий аварийных ситуаций проектом предусмотрен комплекс специальных мероприятий в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

Закона Республики Казахстан "О гражданской защите" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.);

"Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов по подготовке и переработке газов", утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 357;

"Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций", утверждены Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014г. №342.

Все технические решения направлены на обеспечение безаварийной эксплуатации в соответствии с требованиями действующих на территории Республики Казахстан нормативных

документов.

С целью обеспечения безопасности при ведении тех. процесса предусматриваются следующие мероприятия:

- все оборудование отличается высокой степенью надежности и герметичности;
- оснащение обслуживающего персонала спецодеждой и средствами индивидуальной защиты органов слуха и зрения.

## 11. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)

*Мероприятия по предотвращению, снижению воздействия предприятия на атмосферный воздух*

Потенциальными источниками воздействия на атмосферный воздух является технологическое оборудование.

С целью снижения негативного воздействия на качество воздушного бассейна предпринимаются следующие действия:

- периодическая проверка оборудования на предмет износа и нарушения его деятельности;
- правильная эксплуатация технологического оборудования.

При реализации вышеперечисленных мероприятий воздействие на атмосферный воздух будет минимальным и не приведет к существенному изменению состояния воздушного бассейна в районе размещения объекта.

*Мероприятия по предотвращению (снижению) воздействия, охране и рациональному использованию поверхностных и подземных вод*

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы предпринимаются следующие действия:

- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки;
- недопущение сброса сточных вод на рельеф местности;
- сбор отходов в герметичные контейнеры и своевременный вывоз на специализированные предприятия для размещения или утилизации;
- своевременная уборка территории строительной площадки от мусора;
- использование локальных очистных сооружений на автомойке;
- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан Водный Кодекс; РНД 211.2.03.02-97, 1997), внутренних документов и стандартов компании.

При реализации вышеперечисленных мероприятий воздействие на водные ресурсы будет минимальным и не приведет к существенному изменению состояния водных ресурсов, расположенных в непосредственной близости к территории объекта.

*Мероприятия по предотвращению (снижению) воздействия отходов производства на окружающую среду*

Внедрение мероприятий, создающих целесообразный сбор, размещение, хранение, и утилизацию отходов необходимо в целях обеспечения и поддержания стабильной экологической обстановки на предприятии и избежания аварийных ситуаций.

Ответственный исполнитель по мероприятиям в области обращения с отходами должен быть проинструктирован о мерах безопасности в связи с классификацией опасности отходов, и своевременно уметь решать создающиеся проблемы в случаи возникновения аварийных ситуаций.

Для предотвращения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо соблюдение основных критериев безопасности:

- создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- организация учета образования и складирования отходов;
- первичной сортировки отходов;
- соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;
- разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;
- периодический визуальный контроль мест складирования отходов.

Таким образом, при выполнении вышеперечисленных мероприятий и строгом соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов производства и потребления будет минимальным.

## 12. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Вырубка деревьев не предусмотрена. В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

## 13. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные. Технологически обусловленные — это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ.

Характеристика возможных форм *негативного* воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период СМР может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ. Масштаб воздействия - в пределах границ санитарно-защитной зоны (100 м).

Воздействие на состояние воздушного бассейна в *период эксплуатации* предприятия может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся от основного технологического процесса. Масштаб воздействия - в пределах границ санитарно-защитной зоны (100 м).

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия – в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (100 м).

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров.

При строительстве проектируемого объекта отрицательному воздействию может быть подвергнута, в основном, верхняя часть геологической среды.

В результате строительно-монтажных работ основное воздействие возможно в связи с аварийными проливами горюче-смазочных материалов от работающей строительной техники. Масштаб воздействия - в пределах земельного участка. В период эксплуатации воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет.

4. Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (100 м).

5. Воздействие отходов на окружающую среду. При СМР и производственной деятельности происходит образование и накопление производственных и твердых бытовых отходов. Отходы производства и потребления собираются в специальные емкости и вывозятся сторонним организациям на договорной основе. Масштаб воздействия - в пределах земельного участка.

*Положительные* формы воздействия, представлены следующими видами:

Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест –основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффектом их создания измеряется далеко не только заработной платой.

1. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность.

Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

3. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

4. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

5. Объект располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Перечисленные выше и иные негативные дополнительные источники и факторы воздействия на компоненты окружающей среды, основные природоохранные мероприятия обобщены в таблице 12.1.

Таблица 13.1

**Источники и факторы воздействия на компоненты окружающей среды, и основные мероприятия по их снижению**

| **Компоненты окружающей среды** | **Факторы воздействия на окружающую среду** | **Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду** |
|---|---|---|
| Атмосфера | Выбросы загрязняющих веществ<br>Спецтехника и автотранспорт.<br>Работа оборудования<br>Шумовые воздействия | Выполнение всех проектных природоохранных решений.<br>Контроль за состоянием атмосферного воздуха. |
| Водные ресурсы | Нарушение целостности канализации.<br>Несанкционированное размещение отходов | Герметизация технологических процессов<br>Проведение противокоррозионных мероприятий трубопроводных систем<br>Осмотр технического состояния канализационной системы<br>Контроль за техническим состоянием транспортных средств<br>Применение конструктивных решений, исключающий подпор грунтовых вод или уменьшение инфильтрационного питания |
| Недра | - | Тщательное планирование размещения различных сооружений. |
| Ландшафты | Механические нарушения.<br>Возникновение техногенных форм рельефа.<br>Оврагообразование и эрозия. | Запрет на движение транспорта вне дорог.<br>Очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования. |
| Почвенно-растительный покров | Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя<br>Уничтожение травяного покрова.<br>Тепловое и электромагнитное воздействие. Иссушение. | Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов.<br>Противопожарные мероприятия.<br>Запрет на движение транспорта вне дорог. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов. |
| Животный мир | Фактор беспокойства, Шум от работающих механизмов | Соблюдение норм шумового воздействия. |

Для объективной комплексной оценки воздействия на окружающую среду на проектный период надо классифицировать величину воздействия на каждый компонент окружающей среды в отдельности, используя три основных показателя – пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Используемые критерии оценки основаны на рекомендациях действующих методологических разработок (представлены в разделе 1 данного проекта) с учетом уровня принятых технологических решений реализации проекта и особенностей природных и климатических условий.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка намечаемой деятельности.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду н сведена в таблицу 13.2.

Таблица 13.2.

**Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений**

| **Компоненты окружающей среды** | **Категории воздействия, балл** | | | **Категория значимости** |
|---|---|---|---|---|
| | **Пространственный масштаб** | **Временный масштаб** | **Интенсивность** | |
| Период строительно-монтажных работ | | | | |
| Атмосферный воздух | Локальный (1) | Средней продолжительности (2) | Умеренная (3) | Низкая (6) |
| Период эксплуатации | | | | |
| Атмосферный воздух | Локальный (1) | Постоянный (4) | Слабая (2) | Низкая (8) |
| Период строительно-монтажных работ | | | | |
| Отходы | Локальный (1) | Средней продолжительности (2) | Умеренная (3) | Низкая (6) |
| Период эксплуатации | | | | |
| Отходы | Локальное (1) | Постоянный (4) | Умеренная (3) | Средняя (12) |
| Период строительно-монтажных работ | | | | |
| Подземные и поверхностные воды | - | - | - | - |
| Период эксплуатации | | | | |
| Подземные и поверхностные воды | - | - | - | - |
| Период строительно-монтажных работ | | | | |
| Почва | Локальный (1) | Средней продолжительности (2) | Незначительная (1) | Низкая (2) |
| Период эксплуатации | | | | |
| Почва | Локальный (1) | Постоянный (4) | Незначительная (1) | Низкая (4) |
| Период строительно-монтажных работ | | | | |
| Растительность | Локальный (1) | Средней продолжительности (2) | Незначительная (1) | Низкая (2) |
| Период эксплуатации | | | | |
| Растительность | Локальный (1) | Постоянный (4) | Незначительная (1) | Низкая (4) |
| Период строительно-монтажных работ | | | | |
| Животный мир | Локальный (1) | Средней продолжительности (2) | Незначительная (1) | Низкая (2) |
| Период эксплуатации | | | | |
| Животный мир | Локальный (1) | Постоянный (4) | Незначительная (1) | Низкая (4) |
| Период строительно-монтажных работ | | | | |
| Физическое воздействие | Локальный (1) | Средней продолжительности (2) | Слабая (2) | Низкая (4) |
| Период эксплуатации | | | | |
| Физическое воздействие | Локальный (1) | Постоянный (4) | Слабая (2) | Низкая (8) |
| Итого: | **СМР** | | | **Низкая (3,7)** |
| | **Эксплуатация** | | | **Низкая (6,7)** |

Для определения комплексной оценки воздействия на компоненты окружающей среды находим среднее значение от покомпонентного балла категории значимости. Как следует и приведенной матрицы, интегральное воздействие (низкое значение) при реализации проектных

решений составляет 3,7 баллов на период СМР, что соответствует ***низкому уровню воздействия на компоненты окружающей среды***, и 6,7 балл на период эксплуатации предприятия, что так же соответствует ***низкому уровню воздействия на компоненты окружающей среды.***

Последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

Таким образом, реализация проектных решений при соблюдении норм технической и экологической безопасности, проведении технологических и природоохранных мероприятий не приведет к значительным изменениям в компонентах окружающей среды, и не повлияет на абиотические и биотические связи территории расположения.

**Оценка воздействия объекта на социально-экономическую среду**

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия.

Основные компоненты социально-экономической среды, которые будут подвергаться тем или иным воздействиям представлены в таблице 13.3.

Таблица 13.3

| Компоненты социально-экономическойсреды | Характеристикавоздействия на социально-экономическуюсреды | Мероприятия по снижению отрицательноготехногенного воздействия на социально-экономическую среду |
|---|---|---|
| Трудовая занятость | Дополнительные рабочие места | Положительное воздействие |
| Доходы и уровеньжизни населения | Увеличение доходов населения, увеличение покупательской способности, повышение уровня икачества жизни, развитие инфраструктуры | Положительное воздействие |
| Здоровье населения | Профессиональные заболевания | Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда |
| Демографическая ситуация | Приток молодежи | Положительное воздействие |
| Образование и научно-техническаясфера | Потребность в Квалифицированных специалистах, улучшение качествазнаний | Положительное воздействие |
| Рекреационные ресурсы | - | - |
| Экономическое развитие территории | Инвестиционная привлекательность региона, экономический и промышленный потенциал региона, поступление налоговых поступлений в местный бюджет | Положительное воздействие |
| Наземный транспорт | Дополнительные средства из местного бюджета для финансирования ремонтаи строительства дорог | Положительное воздействие |
| Внешнеэкономическая деятельность | Экономический и промышленный потенциал региона, инвестиционная привлекательность региона | Положительное воздействие |

Производственная деятельность в рамках реализации проекта будет осуществляться в пределах Северо-Казахстанской области и может повлечь за собой изменение социальных условий региона как в сторону улучшения благ и увеличения выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения и других, так и сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий аварийных ситуаций. Однако вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительна.

В целом, работы, согласно интегральной оценке, внесут низкое отрицательное воздействие по некоторым компонентам, и от средних до высоких положительных изменений в социально-экономическую сферу региона в зависимости от компонента.

## 14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕ ПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

*В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.*

Цель проведения послепроектного анализа - подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа - послепроектный анализ будет 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.

Не позднее срока, указанного выше, 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.

## 15. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Для уменьшения влияния работ на состояние окружающей среды предусматривается комплекс мероприятий:

- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории работ, разработка оптимальных схем движения.
- Применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- Техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;
- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- Применение современных технологий ведения работ;
- Использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;
- Проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшим негативным воздействием на почвы и растительность (зима);
- Установка специализированных контейнеров для мусора;
- Утилизация отходов.

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

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

− пространственного масштаба воздействия;

− временного масштаба воздействия;

− интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий
2. Снижение и предотвращение воздействий
3. Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:
2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;
6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;
7. не приведет к следующим последствиям:

– потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

– 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;

- потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

– потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

– потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» https://www.kazhydromet.kz/ru;
- научными и исследовательскими организациями;
- другие общедоступные данные.

## 17. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

## 18. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДОКУМЕНТОВ


1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.01.2021г.);
3. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.01.2021 г.);
4. Закон Республики Казахстан от 13 декабря 2005 года № 93-III «Об обязательном экологическом страховании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2020 г.);
5. Закон Республики Казахстан от 16 мая 2014 года № 202-V «О разрешениях и уведомлениях» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2021 г.);
6. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.01.2021 г.
7. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
8. РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендациями по оформлению и содержанию проекта нормативов ПДВ для предприятий»;
9. РД 52.04.52-95 Мероприятия в период НМУ.
10. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённым приказом исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (с изменениями от 04.05.2024 г.).
11. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, №280 от 30.07.2021г. и Экологическим Кодексом РК от 2 января 2021 года № 400-VI.
12. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
13. РНД 211.2.05.01-2000. Рекомендации по охране почв, растительности, животного мира в составе раздела "Охрана окружающей среды" в проектах хозяйственной деятельности. - Кокшетау, 2000;
14. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319. "Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения".
15. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
16. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020 (с изменениями от 17.04.2024 г.);
17. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. ПриказомМинистра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 (с изменениями от 28.06.2024 г.);
18. Гигиенические нормативы № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»;

19. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (с изменениями от 05.04.2023 г.);
20. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ -15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
21. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года №ҚР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания»;
22. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13 (с изменениями от 05.04.2023 г.);
23. Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
24. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 7 апреля 2023 года № 62.

## 19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 – 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В настоящем отчёте о возможных воздействиях рассматривается намечаемая деятельность – «Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5.

Проект «Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5» разработан на основании:

- задания на проектирование.

Промплощадка для птицефабрики в Северо-Казахстанской области ТОО «Петропавловский бройлер» будет располагаться в северной части г. Петропавловск.

Земельный акт с кадастровым номером 15-234-141-967, площадью 24,5 га, с целевым назначением для производственных целей.

Основной вид деятельности – производство мяса птицы. Птица содержится в 24 птичниках. Годовое выращивание кур мясного направления (бройлеры) 2 995 200 шт., годовое производство мяса 6990 тонн.

Территория объекта административно располагается в промышленной зоне г. Петропавловске, СКО, Республики Казахстан (Земельный АКТ с кадастровым номером 15-234-141-967, площадью 24,5 га, с целевым назначением для производственных целей). Координаты участка - 54°54'43"с.ш. 69°12'53"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°12'54"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°13'23"в.д., 54°54'41"с.ш. 69°13'22"в.д. Расстояние до ближайшего жилого дома – 1,7 км в северо-западном направлении.

**В соответствии с разделом 1 Приложения № 2 к Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗКР объект относится к I категории.**

Намечаемый объём работ и эксплуатация предприятия будет осуществляться за пределами особо охраняемых природных территорий, вне их охранных зон, за пределами земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.



Рис. 1. Карта района расположения объекта

Инициатор намечаемой деятельности ТОО «Петропавловский бройлер». Юридический адрес: РК, Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с.Малое Белое, ул. Ш. Уәлиханов, 50.

*Строительство.* Запланированные сроки проведения строительных работ – 18 месяцев.

Основными источниками воздействия на окружающую среду при строительных работах будут следующие виды деятельности:

- работы по планировке площадки строительства. Снятый ПРС будет временно храниться на строительной площадке для планировки территории после проведения строительных работ. Площадь для хранения грунта составит 50 м2, время хранения составит 800 часов. В дальнейшем выемочный объём снятого грунта будет использован для озеленения территории предприятия;
- погрузочно-разгрузочные работы (перегрузки инертных материалов) (щебень от 20 и более мм – 18832 т.; щебень до 20 мм – 2097,8 т.);
- сварочные работы в рамках производства монтажа металлических конструкций при помощи передвижного поста ручной дуговой сварки штучными электродами. В качестве сварочного материала используются электроды марки АНО-4 - 5539 кг; УОНИ 13/45 - 12250 кг. Газовая резка – время работы 1030 час/год.
- покрасочные работы, выполняются с целью антикоррозионной защиты металлических элементов. Для малярных работ используются следующие материалы: грунтовка глифталевая ГФ-021 – 2.172 т, растворитель Р-4 - 0.00001 т, лаки БТ-123 – 0.2957898 т, эмаль ХВ-124 – 5.652 т, эмаль ПФ-115 - 13.218133 т, лак БТ-177 - 0.003402 т.
- гидроизоляция кровли и фундамента с использованием битума и мастики общим объёмом – 80.77709 т.;

- другие работы (пайка пластиковый труб, резка арматуры, пайка).

*Эксплуатация.*

Проектом предусматривается размещение следующих проектируемых зданий и сооружений:

- Строительство птицефабрики (производственная мощность - годовое выращивание птицы 2 995 200 шт., годовое производство мяса 6990 тонн);

- Обустройство площадки буртования и компостирования помета.

На территории птицефабрики будет располагаться **24 птичника**. В каждом птичнике может максимально содержатся 30 000 цыплят бройлеров. Содержание напольное, на подстилке, средний вес птицы 2,5 кг. Птица находится в птичнике 42 дня с момента посадки до убоя. Раздача корма, поение, вентиляция автоматизированы. Для поддержания постоянной температуры внутри каждого птичника установлены 6 газовых пушек мощностью 95 кВт. Расход сжиженного газа составляет 80,892 т/год для 1-го птичника, время работы-2140 ч/год. Кроме этого в каждом птичнике имеется бункер комбикорма для кормления птицы. ИЗА – вентиляционные шахты в количестве 10 штук на птичник, производительность вытяжных вентиляторов 40 $м^3$/час.

**Инкубаторий.** Для инкубации яиц от родительского стада на предприятии имеется инкубаторий, оснащённый инкубаторами-10 шт. Время работы-8760 час/год, время инкубирования яиц-21день. ИЗА - труба (h = 5 м, d = 0,25 м).

Теплоснабжение здания инкубатория осуществляется от котельной, в которой установлено 2 котла ADT-500 (1 рабочий, 1 резерв), мощностью 500 кВт каждый. Расход сжиженного газа составляет 99 т/год. ИЗА – 2 дымовые трубы h = 5 м, d = 0,25 м.

**Убойный цех**

В цехе убоя цыплят бройлера, установлена линия производительностью 6000 голов/час с автоматическим потрошением. В данном цехе осуществляется: 1. прием, навешивание птицы и мойка тары; 2. убой, обескровливание, шпарка и обесперивание птицы; 3. автоматическое потрошение птицы; 4.водяное и воздушно-капельное охлаждение птицы; 5. разделка и упаковка; 6. временное хранение отходов от разделки; 7. санитарно-гигиеническое и дезинфицирующее оборудование.

В цехе также имеется мехмастерская, в которой установлен токарный, точильно-шлифовальный и вертикально-сверлильный станки, а также аргоновый сварочный аппарат.

Теплоснабжение здания убойного цеха осуществляется от котельной, в которой установлено 2 котла ADT-1300 (1 рабочий, 1 резерв), мощностью 1300 кВт каждый. Расход сжиженного газа составляет 288,8 т/год. ИЗА – 2 трубы h = 5 м, d = 0,25 м.

Для утилизации отходов будут установлены котлы периодического действия КП-5. Макс. вес загружаемого сырья до 2,8 т на один котел. Работа котлов осуществляется от выработки пара, за счет котла, мощностью 1300 кВт, работающем на сжиженном газе. Расход сжиженного газа составляет 170 тонн в год.

**Цех приготовления кормов.** Годовое производство корма для птиц составляет 29200 тонн. Производительность оборудования составляет 10 тонн в час.

Оборудование стоит фирмы Wagner Feedmill & Silo Plants

АС №1. Приёмная яма 3 на 3 метра, для очистки пыле воздушной смеси, установлен рукавный фильтр 9 кв.м., производительностью 10 000 м3/час, время работы в год 1111 часов год. Шнек для приёмной ямы

Просеивающая машина с барабанным ситом, ковшовая нория, производительностью 50 тонн в час, установлена система очистки фильтр (типа рукавный фильтр), время работы в год 1111 часов год.

Силос 280 – 5, количество 5 шт., круглый, с конусным дном, время работы одного силоса составляет 1390,2 часа.

Силос эластичный, количество 2 шт., круглый, с конусным дном, время работы одного силоса составляет 1390,2 часа.

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Ёмкость перед молотковой дробилкой на 2000 литров, время работы 2920 часов в год.

АС № 2 молотковая дробилка 1 шт., установлена система очистки фильтр (типа рукавный фильтр), время работы в год 2920 часов год. Выбросы осуществляются во внутрь помещения.

АС № 3 молотковая дробилка 1 шт., установлена система очистки фильтр (типа рукавный фильтр), время работы в год 2920 часов год.

Ёмкость перед смесителем на 2000 литров, время работы 8760 часов в год.

Горизонтальный смеситель

Ёмкость после смесителя на 2000 литров, время работы 8760 часов в год.

Ёмкость для премиксов на 300 литров, время работы 8760 часов в год.

Ёмкость для премиксов на 500 литров, время работы 8760 часов в год.

Шнек дозирующий

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Просеивающая машина, время работы в год 2920 часов год.

Накопительная ёмкость для системы гранулирования 12 м3, время работы в год 2920 часов год.

АС №4. Линия гранулирования, циклон производительностью 10 тонн в час, время работы в год 2920 часов год. Выброс осуществляется через устье ВУ диаметром 560 мм, на высоте 22,5 метра, производительность вентилятора 6700 м3/час.

Ковшовая нория, время работы в год 2920 часов год.

Устройство для измельчения гранул в крошку, время работы 2920 часов в год.

АС №5. Линия гранулирования, циклон производительностью 10 тонн в час, время работы в год 2920 часов год. Выброс осуществляется через устье ВУ диаметром 560 мм, на высоте 22,5 метра, производительность вентилятора 6700 м3/час.

Ковшовая нория, время работы в год 2920 часов год.

Устройство для измельчения гранул в крошку, время работы 2920 часов в год.

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Ковшовая нория время работы в год 2920 часов год.

Силос 280, количество 6 шт., круглый, с конусным дном, время работы одного силоса составляет 2920 часов.

Шнеки используемые для перемещения продукции, закрытого типа пыления нет.

**Теплоснабжение зданий АБК и санпропускника** осуществляется от котельной, в которой установлен котел Buran Ква 233, мощностью 233 кВт. Расход сжиженного газа составляет 28 т/год. ИЗА - труба h = 5 м, d = 0,25 м.

**Площадка буртования и компостирования помета** огороженная и оконавленная по периметру, с одним въездом и выездом. Размер площадки 100*200 метров.

**Газгольдер.** Газоснабжение предусмотрено от 3-х газгольдеров (V= 20 м3 каждый), расположенных возле птичников. Газ завозится автоцистернами.

**Система очистки сточной воды.** Сточная вода от предприятия в количестве 300 $м^3$/сут подаётся по подводящему коллектору в подземный жироуловитель. Очищенный сток отводится в городскую канализацию.

Источники выбросов на период строительно-монтажных работ объединены в два неорганизованных источника загрязнения атмосферы. Загрязнение атмосферного воздуха будет обусловлено выбросами 20 загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446), Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Метилбензол (349), Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646), Бутилацетат (Уксусной

кислоты бутиловый эфир) (110), Пропан-2-он (Ацетон) (470), Уайт-спирит (1294*), Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10), Взвешенные частицы (116), 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), Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*), Пыль древесная (1039*).

Общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ составляет 21.84792503 тонн/период.

На период эксплуатации установлено 38 источников выбросов загрязняющих веществ.

В атмосферный воздух выделяется 34 загрязняющих вещества, таких как: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329), Никель оксид (в пересчете на никель) (420), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Аммиак (32), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163), Озон (435), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Ортофосфорная кислота (938*), Бутан (99), Метан (727*), Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453), Метанол (Метиловый спирт) (338), Гидроксибензол (155), Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*), Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465), Пропан-2-он (Ацетон) (470), Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452), Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137), Диметилсульфид (227), Метантиол (Метилмеркаптан) (339), Этантиол (668), Диметиламин (195), Метиламин (Монометиламин) (341), Взвешенные частицы (116), Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*), Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*), Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*), Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*), Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487).

Общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ составляет 158.63941611 тонн/год.

Результаты расчета рассеивания выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации предприятия показали, что приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) по всем веществам не превышают ПДК. Ближайшая жилая зона от площадки расположена на расстоянии 1,7 км в северо-западном направлении, следовательно, и негативное влияние на здоровье населения незначительное.

**Сведения о сырьевой базе, потребности в топливе, воде, тепловой и электрической энергии, комплексном использовании сырья, отходов производства, вторичных энергоресурсов**

*Сведения о сырьевой базе*

Доставка сырья на производство осуществляется грузовым автотранспортом, который принадлежит организациям, поставляющим сырьё на предприятие. Приобретение сырья для производства планируется на внутреннем рынке и из ближнего зарубежья (Россия) в соответствии с рыночными ценами.

*Потребность в электроэнергии*

Электроснабжение на период строительства и эксплуатации централизованное.

Основной потребитель электроэнергии — это технологическое оборудование предприятия в целом.

*Потребность в воде*

На период СМР вода будет использоваться на хоз.питьевые нужды – 421.875 м$^3$, на технический нужды и пылеподавление 41.6 м$^3$. Водоотведение – биотуалет с последующим вывозом по договору.

На период эксплуатации: Объем водопотребления питьевой воды на производственный и хозбытовые нужды

составляет - 34653.492 м3/год. Хоз-бытовые стоки будут поступать в городскую канализацию. Производственные стоки (птичники, убойный цех, санпропускник, инкубаторий) будут поступать на очистные сооружения, затем после очистки в городскую канализацию.

*Потребность в теплоснабжении*

Источниками теплоснабжения на предприятии будут являться котлы различной мощности, работающие на сжиженном газе. В птичниках будут установлены газовые пушки, работающие также на сжиженном газе.

**Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта**

Выбранный район места осуществления намечаемой деятельности является наиболее благоприятным вариантом с точки зрения охраны жизни и здоровья людей, а также окружающей среды, так как объект находится на значительно удалённом расстоянии от селитебной зоны и водных объектов, что снижает негативное воздействие от намечаемой деятельности на местное население и исключает влияние на водные объекты.

Также в районе месторасположения объекта отсутствуют памятники истории и культуры.

Проектными решениями предусмотрено применение современного оборудования, при котором все необходимые правила будут соблюдены в пределах с установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.

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

**Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности**

**Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период СМР и эксплуатации положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, поставка строительных материалов и оборудования.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не отобразится негативно на здоровье населения.

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

Зона воздействия объекта на животный мир ограничивается границами земельного участка предприятия (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

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

Влияние на земельные ресурсы не будет оказываться так как предприятие располагается в существующем здании.

Вырубка зеленых насаждений на территории строительства не предусматривается.

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

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому воздействие на подземные и поверхностные воды не окажет.

**Атмосферный воздух**

Производственный мониторинг эмиссий на источниках выбросов, на границе СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны будет осуществлён в рамках проекта предварительной (расчётной) санитарно-защитной зоны, разрабатываемого для предприятия ТОО «Петропавловский бройлер» совместно с экологической документацией.

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

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Предприятие располагается на существующей территории в промышленной зоне г. Петропавловска. В соответствии с Государственным списком памятников истории и культуры местного значения Северо-Казахстанской области (Постановление акимата Северо-Казахстанской области от 12 мая 2020 года № 111) на территории объекта памятники историко-культурного наследия отсутствуют.

**Отходы производства и потребления.**

На предприятии в процессе **строительных работ** образуется 5 видов отходов. Из которых 2 вид – опасный отход и 3 видов – неопасных.

***Смешанные коммунальные отходы (20 03 01).*** Образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала. Временно накапливаются в металлические контейнеры с крышкой, размещённые на участке территории с твёрдым (водонепроницаемым) покрытием (асфальт) и сплошным ограждением и по мере накопления контейнера отход систематически передается специальным организациям.

***Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10*).*** Образуется в результате лакокрасочных работ. Временно накапливается на специально отведённом участке строительной площадки с твёрдым (водонепроницаемым) покрытием (асфальт) и сплошным ограждением и по мере накопления отход систематически передается специальным организациям.

***Огарки электродов (12 01 13).*** Образуются в результате проведения сварочных работ, собираются в контейнеры с крышкой, расположенные на площадке строительства. По мере накопления транспортировочной партии отход передается специализированным организациям по договору.

***Смешанные отходы строительства (17 09 04).*** Образуется в результате проведения строительно-монтажных работ. Временно накапливается на специально отведённом участке строительной площадки с твёрдым (водонепроницаемым) покрытием (асфальт) и сплошным ограждением и по мере накопления отход систематически передается специальным организациям.

***Ветошь промасленная (15 02 02*).*** Образуется на строительной площадке (например, при протирании деталей и т.д.), собираются в контейнеры с крышкой, расположенные на площадке строительства. По мере накопления транспортировочной партии отход передается специализированным организациям по договору.

**Объемы накопления отходов на период строительно-монтажных работ**

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| **Всего** | **-** | **411.0322** |
| **в том числе отходов производства** | **-** | **404.8722** |
| **отходов потребления** | **-** | **6.16** |
| Опасные отходы | | |
| Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами - 15 01 10* | - | 2.7742 |
| Ветошь промасленная - 15 02 02* | - | 1.831 |
| Не опасные отходы | | |
| Смешанные коммунальные отходы - 20 03 01 | - | 6.16 |
| Смешанные отходы строительства - 17 09 04 | - | 400 |
| Огарки сварочных электродов - 12 01 13 | - | 0.267 |
| Зеркальные | | |
| - | - | - |

На период эксплуатации предприятия образуется 20 видов отходов (5 - опасные и 15 - неопасные).

***Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03*)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта;

***Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта;

***Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта;

***Отработанные моторные масла (13 02 06*)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта;

***Ветошь промасленная (15 02 02*)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта и оборудования;

***Отработанные шины (16 01 03)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта;

***Огарки сварочных электродов (12 01 13)*** образуется в результате проведения сварочных работ;

***Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (12 01 21)*** образуются в результате поломки или истирания абразивного круга;

***Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)*** в результате жизнедеятельности персонала;

***Отходы обработки злаков (02 03 99)*** образуются в результате приема и переработки зерновых культур;

***Смет с территории (20 03 03)*** образуются в результате уборки территории;

***Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08)*** образуется в результате работы столовой;

***Отработанный фильтрующий элемент с рукавных фильтров (02 03 99)*** образуется в результате замены фильтрующих материалов на предприятии;

***Лом черных металлов (12 01 01)*** образуется в результате обслуживания автотранспорта;

***Мешкотара (10 13 11)*** образуется в результате распаковки продукции, приходящей в мекотаре;

***Иловый осадок очистных сооружений*** образуется в результате чистки очистных сооружений производственной сточной воды;

***Отходы птицеводства и животноводства (помет)*** образуется в результате жизнедеятельности птиц;

***Выход жидких отходов от забоя*** образуется в результате забоя птицы в убойном цехе;
***Выход твердых отходов от забоя*** образуется в результате забоя птицы в убойном цехе;
***Выход пера*** образуется в результате забоя птицы в убойном цехе;
***Отходы падежа птицы*** образуется в результате падежа (мора) птицы. Срок временного накопления отходов не более 6 месяцев. Отходы перерабатываемые на территории предприятия – отходы убоя и падежа птицы, перерабатываются в мясокостную муку, используемую для кормления птицы. Отходы птичьего помета будут вывозиться на собственную площадку буртования и компостирования помета, после перегнивания и разложения удобрение будет вывозится на поля по договору. Представление сведений о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные, по которым подлежат внесению в РВПЗ, не требуется.

**Объемы накопления отходов на период эксплуатации предприятия**

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| **Всего** | **-** | **26915.37731** |
| **в том числе отходов производства** | **-** | **26905.37731** |
| **отходов потребления** | **-** | **10** |
| Опасные отходы | | |
| Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03*) | - | 0.02679 |
| Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*) | - | 0.172 |
| Отработанные масляные фильтры (16 01 07*) | - | 0.044 |
| Отработанные моторные масла (13 02 06*) | - | 0.615 |
| Ветошь промасленная (15 02 02*) | - | 0.254 |
| Не опасные отходы | | |
| Отработанные шины (16 01 03) | - | 3.305 |
| Огарки сварочных электродов (12 01 13) | - | 0.003 |
| Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (12 01 21), за исключением упомянутых в 12 01 20 | - | 0.00132 |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01) | - | 10 |
| Отходы обработки злаков (02 03 99) | - | 584 |
| Смет с территории (20 03 03) | - | 50 |
| Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08) | - | 1.971 |
| Отработанный фильтрующий элемент с рукавных фильтров (02 03 99) | - | 0.054 |
| Лом черных металлов (12 01 01) | - | 0.707 |
| Иловый осадок очистных сооружений (19 08 16) | - | 23.2742 |
| Отходы птицеводства и животноводства (помет) (02 01 06) | - | 24368.95 |
| Выход твердых отходов от забоя (02 02 02) | - | 1070.784 |
| Выход пера (02 01 02) | - | 351.936 |
| Падеж птицы (02 01 02) | - | 449.28 |
| Зеркальные | | |
| - | - | - |

**Аварийные ситуации.**

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть в результате намечаемой деятельности и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима

производства или отдельных технологических процессов;

- механические отказы, вызванные или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами.

Для предотвращения аварийных ситуаций в большинстве случаев требуется систематический контроль за выполнением технических инструкций и мероприятий по охране труда и пожарной профилактике.

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

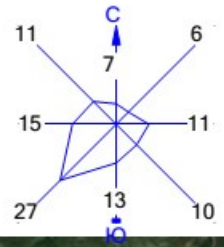
Основными мерами предупреждения вышеперечисленных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Для того, чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций нужно проводить следующие мероприятия:

- Периодическая проверка оборудования на предмет износа и нарушения его деятельности;
- Правильная эксплуатация технологического оборудования;
- Соблюдение правил пожарной безопасности;
- Соблюдение правил временного хранения и транспортировки отходов производства и потребления.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ БРОЙЛЕР





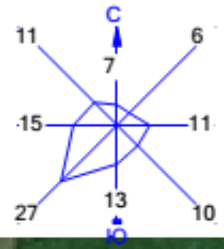

Условные обозначения:

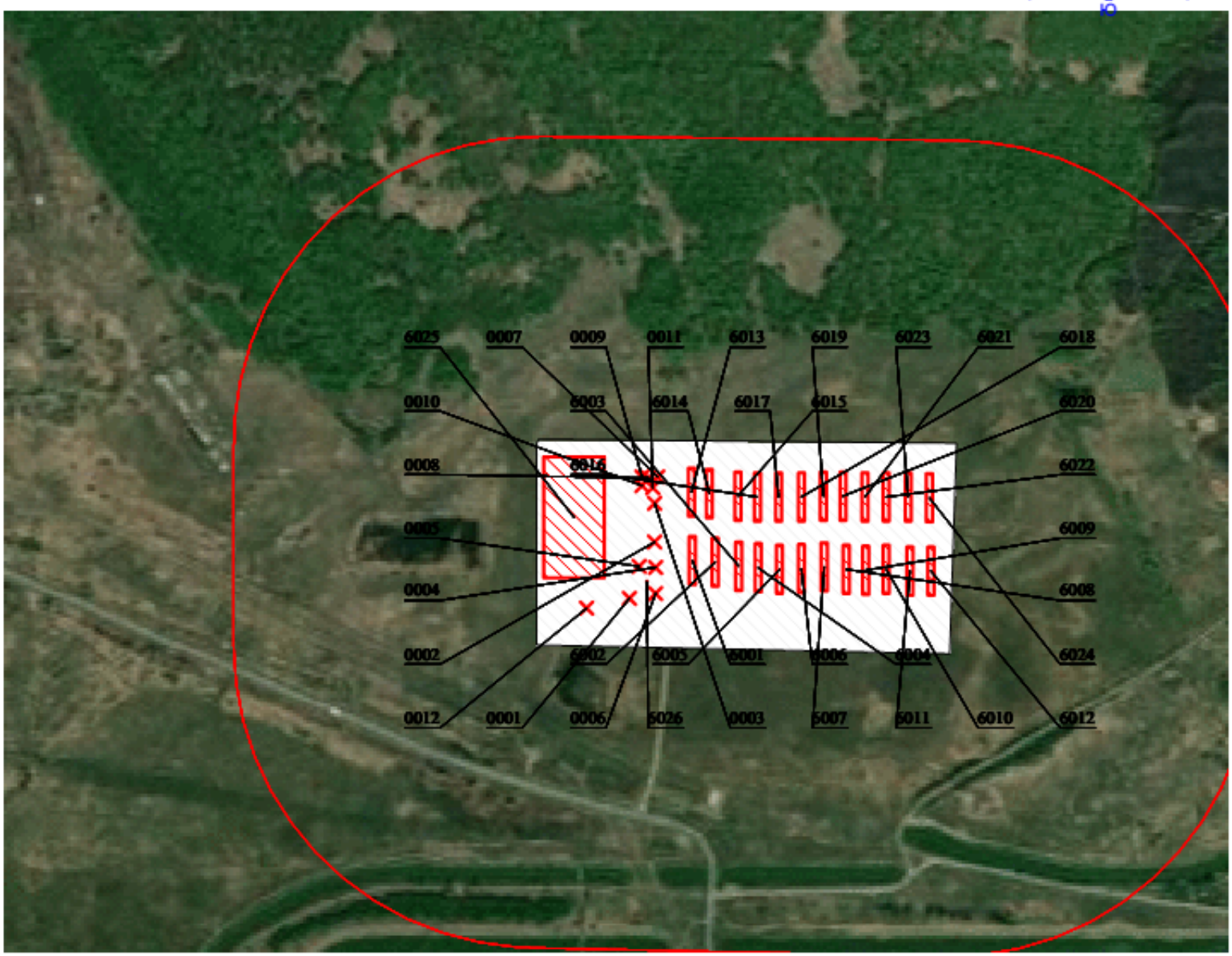
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 250 750м.

Масштаб 1:25000

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2 КАРТА-СХЕМА ТОО «ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ БРОЙЛЕР»**




Условные обозначения:

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

0 100 300м.

Масштаб 1:10000

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

## ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 01, Планировка территории, снятие, перемещение и хранение грунта**

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: Глина

***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)***

Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.2$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 100$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м2, $F = 50$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $K6 = 1.45$
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, $Q' = 0.004$
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 50 = 0.001624$
Время работы склада в году, часов, $RT = 800$
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $BГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 50 \cdot 800 \cdot 0.0036 = 0.00401$

Операция: Переработка
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 100$
Высота падения материала, м, $GB = 1$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B' / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 100 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0778$
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 800$
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 100 \cdot 0.5 \cdot 800 = 0.192$

Максимальный разовый выброс пыли (хранение+переработка), г/сек, $Q = 0.0794$

Валовый выброс пыли (хранение+переработка), т/год , ***QГОД* = 0.196**

***Итого выбросы от источника выделения: 001 Планировка территории (бульдозером)***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0794 | 0.196 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 02, Работа со строительными материалами (щебень)**
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ 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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

***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)***

Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5* = 0.8**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3* = 1.4**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7* = 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F* = 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q'* = 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***B = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F* = 1.4 · 1 · 0.8 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 20 = 0.0325**
Время работы склада в году, часов, ***RT* = 209.78**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***ВГОД = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F · RT · 0.0036* = 1.2 · 1 · 0.8 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 20 · 209.78 · 0.0036 = 0.02102**

Операция: Переработка
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1* = 0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2* = 0.03**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 10**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** **= 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***A = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B' / 3600*** **= 0.06 · 0.03 · 1.4 · 1 · 0.8 · 0.5 · 10 · 10⁶ · 0.7 / 3600 = 1.96**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 209.78**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***АГОД = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B' · RT2*** **= 0.06 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.5 · 10 · 0.7 · 209.78 = 1.27**

Максимальный разовый выброс пыли (хранение+переработка), г/сек, ***Q*** **= 1.993**
Валовый выброс пыли (хранение+переработка), т/год , ***QГОД*** **= 1.29**

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

***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)***

Влажность материала, %, ***VL*** **= 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** **= 0.8**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** **= 1.4**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q'*** **= 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***B = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F*** **= 1.4 · 1 · 0.8 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 20 = 0.0325**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 188.32**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***ВГОД = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F · RT · 0.0036*** **= 1.2 · 1 · 0.8 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 20 · 188.32 · 0.0036 = 0.01887**

Операция: Переработка
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 100**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B'*** **= 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***A = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B' / 3600*** **= 0.04 · 0.02 · 1.4 · 1 · 0.8 · 0.5 · 100 · 10⁶ · 0.7 / 3600 = 8.71**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 188.32**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***АГОД = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B' · RT2*** **= 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.5 · 100 · 0.7 · 188.32 = 5.06**

Максимальный разовый выброс пыли (хранение+переработка), г/сек, ***Q*** **= 8.74**
Валовый выброс пыли (хранение+переработка), т/год , ***QГОД*** **= 5.08**

***Итого выбросы от источника выделения: 002 Работа со строительными материалами (щебень)***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 8.74 | 8.2488 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 03, Сварочные работы (УОНИ-13/45, Э 42)**

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** **= 12250**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС*** **= 5**

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

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M$ **= 10.69**
Степень очистки, доли ед., $\eta$ **= 0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 10.69 · 12250 / $10^6$ · (1-0) = 0.131**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 10.69 · 5 / 3600 · (1-0) = 0.01485**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M$ **= 0.92**
Степень очистки, доли ед., $\eta$ **= 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 12250 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01127$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001278$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 1.4$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 12250 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01715$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001944$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 3.3$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 12250 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0404$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00458$

---

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 0.75$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 12250 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00919$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001042$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 12250 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0147$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 12250 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00239$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000271$

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

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

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 12250 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.163$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01847$

***ИТОГО:***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.01485 | 0.131 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.001278 | 0.01127 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.001667 | 0.0147 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.000271 | 0.00239 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.01847 | 0.163 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.001042 | 0.00919 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) | 0.00458 | 0.0404 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, | 0.001944 | 0.01715 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 04, Сварочные работы (АНО-4, Э38, Э42, Э46, Э50)**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-4
Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД* = 5539**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС* = 5**

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

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 15.73$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 5539 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0871$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 15.73 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02185$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 1.66$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 5539 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0092$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002306$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M$ = **0.41**
Степень очистки, доли ед., $\eta$ = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.41 · 5539 / $10^6$ · (1-0) = 0.00227**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.41 · 5 / 3600 · (1-0) = 0.00057**

***ИТОГО:***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.02185 | 0.0871 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.002306 | 0.0092 |
| 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) | 0.00057 | 0.00227 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 05, Аппарат для газовой сварки и резки**

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L*** = **5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** = **1030**
Число единицы оборудования на участке, $N_{УСТ}$ = **1**
Число единицы оборудования, работающих одновременно, $N^{MAX}_{УСТ}$ = **1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $K^X$ = **74**
в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X$ = **1.1**

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1030 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001133$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003056$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 72.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 72.90000000000001 \cdot 1030 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0751$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta) = 72.90000000000001 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02025$

---
Газы:

***<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>***

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 49.5$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 1030 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.051$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 39$

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

***<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>***

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 1030 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.03214$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00867$

***<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>***

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = KNO \cdot K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 1030 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00522$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $MCEK = KNO \cdot K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001408$

***ИТОГО:***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.02025 | 0.0751 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.0003056 | 0.001133 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00867 | 0.03214 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.001408 | 0.00522 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.01375 | 0.051 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 06, Окрасочные работы (Грунтовка ГФ-021)**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 2.172$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

***Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.172 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.9774$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 2.172 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.35838$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.04583333333$

***Итоговая таблица выбросов***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.125 | 0.9774 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.04583333333 | 0.35838 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 07, Окрасочные работы (Лак БТ 177)**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.003402**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Лак БТ-177

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 63**

***Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10$^{-6}$*** **= 0.003402 · 63 · 57.4 · 100 · $10^{-6}$ = 0.00123023124**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · $10^6$)*** **= 1 · 63 · 57.4 · 100 / (3.6 · $10^6$) = 0.10045**

***Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10$^{-6}$*** **= 0.003402 · 63 · 42.6 · 100 · $10^{-6}$ = 0.00091302876**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · $10^6$)*** **= 1 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 · $10^6$) = 0.07455**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_ = KOC · MS · (100-F2) · DK · 10$^{-4}$*** **= 1 · 0.003402 · (100-63) · 30 · $10^{-4}$ = 0.000377622**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · $10^4$)*** **= 1 · 1 · (100-63) · 30 / (3.6 · $10^4$) = 0.03083333333**

***Итоговая таблица выбросов***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.10045 | 0.00123023124 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.07455 | 0.00091302876 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.03083333333 | 0.000377622 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 08, Окрасочные работы (Лак БТ 123)**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.2957898**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 56**

***Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 96**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.2957898 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.15901659648$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.14933333333$

***Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.2957898 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00662569152$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00622222222$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.2957898 \cdot (100-56) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0390442536$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-56) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.03666666667$

***Итоговая таблица выбросов***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.14933333333 | 0.15901659648 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.00622222222 | 0.00662569152 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.03666666667 | 0.0390442536 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 09, Окрасочные работы (Р-4)**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.00001**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

***Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 26**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00001 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000026$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.03611111111$

***Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00001 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000012$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.01666666667$

***Примесь: 0621 Метилбензол (349)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 62**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00001 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000062$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 0.5 · 100 · 62 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.08611111111**

***Итоговая таблица выбросов***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0621 | Метилбензол (349) | 0.08611111111 | 0.0000062 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.01666666667 | 0.0000012 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.03611111111 | 0.0000026 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 10, Окрасочные работы (краска огнезащитная)**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 5.652**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 2.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 27**

***Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 26**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶*** **= 5.652 · 27 · 26 · 100 · 10⁻⁶ = 0.3967704**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 2.5 · 27 · 26 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.04875**

***Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶*** **= 5.652 · 27 · 12 · 100 · 10⁻⁶ = 0.1831248**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 2.5 · 27 · 12 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.0225**

***Примесь: 0621 Метилбензол (349)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 62**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5.652 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.9461448$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.5 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.11625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 5.652 \cdot (100-27) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 1.237788$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 2.5 \cdot (100-27) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.15208333333$

***Итоговая таблица выбросов***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0621 | Метилбензол (349) | 0.11625 | 0.9461448 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.0225 | 0.1831248 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.04875 | 0.3967704 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.15208333333 | 1.237788 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 11, Окрасочные работы (ПФ-115)**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 13.218133$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 4$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

***Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 13.218133 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.974079925$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.25$

***Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)***

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 13.218133 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.974079925$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.25$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 13.218133 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 2.180991945$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 4 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.18333333333$

***Итоговая таблица выбросов***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.25 | 2.974079925 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.25 | 2.974079925 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.18333333333 | 2.180991945 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 12, Гидроизоляция битумом**
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Время работы оборудования, ч/год, $_T_ = 473.22$

***Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)***
Об'ем битума, т/год, ***MY*** **= 80.77709**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $_M_ = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 80.77709) / 1000 = 0.08077709$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600) = 0.08077709 \cdot 10^6 / (473.22 \cdot 3600) = 0.04741574861$

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.04741574861 | 0.08077709 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 13, Медницкие работы**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T$ = **120**
Количество израсходованного припоя за год, кг, $M$ = **230**

***Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)***

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8), $Q$ = **0.51**
Валовый выброс, т/год (4.28), $_M_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6}$ = **0.51 · 230 · $10^{-6}$ = 0.0001173**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $_G_ = (_M_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600)$ = **(0.0001173 · $10^6$) / (120 · 3600) = 0.00027152778**

***Примесь: 0168 Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)***

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8), $Q$ = **0.28**
Валовый выброс, т/год (4.28), $_M_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6}$ = **0.28 · 230 · $10^{-6}$ = 0.0000644**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $_G_ = (_M_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600)$ = **(0.0000644 · $10^6$) / (120 · 3600) = 0.00014907407**

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0168 | Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446) | 0.00014907407 | 0.0000644 |
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | 0.00027152778 | 0.0001173 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 14, Сварка полиэтиленовых труб**
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу
при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды
и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных
веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования
отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ
от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N$ = **39042**
"Чистое" время работы, час/год, $_T_$ = **1952**

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q$ = **0.009**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $_M_ = Q \cdot N / 10^6$ = **0.009 · 39042.00000000001 / $10^6$ = 0.000351378**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600)$ = **0.000351378 · $10^6$ / (1952 · 3600) = 0.00005000256**

***Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)***

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q = 0.0039$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $_M_ = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 39042.00000000001 / 10^6 = 0.0001522638$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600) = 0.0001522638 \cdot 10^6 / (1952 \cdot 3600) = 0.00002166778$

***Итоговая таблица выбросов***

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|---|---|---|---|
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.00005000256 | 0.000351378 |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | 0.00002166778 | 0.0001522638 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 15, Машины шлифовальные угловые**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 71.1$
Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 5$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N^{MAX}_{CT} = 1$

***Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)***

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.017$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.017 \cdot 71.09999999999999 \cdot 5 / 10^6 = 0.02176$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.017 \cdot 1 = 0.0034$

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.026$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.026 \cdot 71.09999999999999 \cdot 5 / 10^6 = 0.0333$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.026 \cdot 1 = 0.0052$

***ИТОГО:***

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|---|---|---|---|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0052 | 0.0333 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0034 | 0.02176 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 16, Пила дисковая электрическая**
Список литературы:
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Вид станка: Станки круглопильные
Марка, модель станка: для смешанного раскроя пиломатериалов на заготовки: Ц6-2
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1), $Q = 0.59$
Местный отсос пыли не проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час, $_T_ = 75$
Количество станков данного типа, $_KOLIV_ = 1$
Количество одновременно работающих станков данного типа, $N1 = 1$

***Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)***

Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц, $KN = 0.2$
Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с, $Q = Q \cdot KN = 0.59 \cdot 0.2 = 0.118$
Максимальный из разовых выброс, г/с (3), $_G_ = Q \cdot N1 = 0.118 \cdot 1 = 0.118$
Валовое выделение ЗВ, т/год (1), $_M_ = Q \cdot _T_ \cdot 3600 \cdot _KOLIV_ / 10^6 = 0.118 \cdot 75 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.03186$

Итого:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|---|---|---|---|
| 2936 | Пыль древесная (1039*) | 0.118 | 0.03186 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 17, Станки сверлильные**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 0.6$
Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 1$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $Q = 0.0011$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.0011 \cdot 0.6 \cdot 1 / 10^6 = 0.000002376$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $MCEK = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1 = 0.00022$

***ИТОГО:***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.00022 | 0.000002376 |

**Источник загрязнения: 6001, Поверхность выделения**
**Источник выделения: 6001 18, Асфальтирование**
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Время работы оборудования, ч/год, $_T_ = 41.02$

***Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)***
Об'ем содержащегося битума, т/год, $MY = 146.5$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $_M_ = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 146.5) / 1000 = 0.1465$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600) = 0.1465 \cdot 10^6 / (41.02 \cdot 3600) = 0.99206349206$

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.99206349206 | 0.1465 |

**ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Источник загрязнения: 0001, Дымовая труба**
**Источник выделения: 0001 01, Котел ADT-500**
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*** **= Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 99**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 3.14**
Марка топлива, ***M*** **= Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR*** **= 9054**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 9054 · 0.004187 = 37.91**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.01**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.01**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 500**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 500**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0875**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0875 \cdot (500 / 500)^{0.25} = 0.0875$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 99 · 37.91 · 0.0875 · (1-0) = 0.3284**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 3.14 · 37.91 · 0.0875 · (1-0) = 0.01042**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 0.3284 = 0.26272**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.01042 = 0.008336**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.3284 = 0.042692**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.01042 = 0.0013546**

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**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.003**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 99 · 0.01 · (1-0) + 0.0188 · 0.003 · 99 = 0.0253836**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 3.14 · 0.01 · (1-0) + 0.0188 · 0.003 · 3.14 = 0.000805096**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO*** **=** ***Q3*** **·** ***R*** **·** ***QR*** **= 0.5 · 0.5 · 37.91 = 9.48**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 99 · 9.48 · (1-0 / 100) = 0.93852**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 3.14 · 9.48 · (1-0 / 100) = 0.0297672**
Итого:

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.008336 | 0.26272 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0013546 | 0.042692 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.000805096 | 0.0253836 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0297672 | 0.93852 |

**Источник загрязнения: 0002, Дымовая труба**
**Источник выделения: 0002 01, Котел ADT-1300**
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*** **= Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 288.8**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 18.32**
Марка топлива, ***M*** **= Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR*** **= 9054**
Пересчет в МДж, ***QR*** **=** ***QR*** **·** ***0.004187*** **= 9054 · 0.004187 = 37.91**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.01**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.01**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 1300**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 1300**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0928**
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)$^{0.25}$*** **= 0.0928 · (1300 / 1300)$^{0.25}$ = 0.0928**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 288.8 · 37.91 · 0.0928 · (1-0) = 1.016**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 18.32 · 37.91 · 0.0928 · (1-0) = 0.0645**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 1.016 = 0.8128**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.0645 = 0.0516**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 1.016 = 0.13208**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.0645 = 0.008385**

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**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.003**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 288.8 · 0.01 · (1-0) + 0.0188 · 0.003 · 288.8 = 0.07404832**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 18.32 · 0.01 · (1-0) + 0.0188 · 0.003 · 18.32 = 0.004697248**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.5 · 37.91 = 9.48**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 288.8 · 9.48 · (1-0 / 100) = 2.737824**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 18.32 · 9.48 · (1-0 / 100) = 0.1736736**
Итого:

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0516 | 0.8128 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.008385 | 0.13208 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.004697248 | 0.07404832 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.1736736 | 2.737824 |

**Источник загрязнения N 0003, Инкубатор**

Для отмывания инкубационных шкафов от кальциевой корки применяют раствор в 10 % концентрации. При этом на 1 м$^3$ помещения камеры используют 400 мл «Тронакс -С» в концентрации -10%, 15 мл воды и 20 г калия перманганата. Длительность экспозиции 10 минут

при температуре раствора 20-50 ºС.

В качестве действующих веществ содержит фосфорную кислоту (30±10%), 2-(2-бутоксиэтанол), ПАВ и вспомогательные компоненты (диспергирующие и комплексообразующие добавки, ингибиторы коррозии), способствующие моющему действию.

Удельная плотность концентрата при 20°С - 1.120-1.260 г/см$^3$.

Так же для дезинфекции применяется «ДМ СИД С» в концентрации 1-3%. Содержание активного хлора 46,6 г/литр в «ДМ СИД С» в концентрации 100 %.

Инкубационные шкафы обрабатываются 10 раз в месяц, 120 раз в год.

Длительность экспозиции 10 минут.

Состав «Тронакс-С» (10 %): 3% фосфорной кислоты.

Площадь помещения для дезинфекции 3370 м$^2$.

Список литературы:

1. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. – Алматы: "КазЭКОЭКСП", 1996.

Расчет выбросов вредных веществ при дезинфекции поверхностей производится на основании удельных показателей.

Годовое количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, определяется по формуле:

$П = Y * F * T * 3,6 * 10^{-3}$, т/год

где Y – удельный показатель выделения ингредиента, г/(м$^2$ × с) площади зеркала раствора (Y=0,0056);

F – площадь зеркала раствора равна площадь помещения для дезинфекции 3370 м$^2$;

T – годовой фонд рабочего времени, T=20 ч.

Максимальный выброс определяется:

$M = Y * f$, г/с

где f - площадь влажной поверхности, м2;

Годовой выброс гидроксида натрия определяется по формуле:

$П = 0.0056 * 3370 * 20 * 3.6 * 10^{-3} = 1.3588$ т/год

Максимальный секундный выброс будет равен:

M = 0.0056 * 3370 = 18.872 г/с

| Выделяющиеся ЗВ | Содержание ЗВ в выбросах | г/сек | т/год |
|---|---|---|---|
| Фосфорная к-та | 3% | 0.5662 | 0.0408 |
| Гидрохлорид | 3% | 0.5662 | 0.0408 |

Список литературы:

1.Методические рекомендации по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления (г. Санкт-Петербург, 1994 г). (приложение 1)

Концентрация пыли в вытяжном воздухе из выводного зала 1,5 мг/м$^3$. Количество воздуха 1800 м$^3$/час (0,5 м$^3$/с). После чистки на рамных фильтрах воздух выбрасывается в атмосферу. Концентрация пыли 0,3 мг/м$^3$.

Максимальный выброс пыли меховой:

M=0.3*0.5= 0.15 мг/с = 0.00015 г/с

Годовой выброс пыли:

$M=0.00015*8760*3600*10^{-6}$= 0.00473 т/год

**Источник загрязнения: 0004, Дымовая труба**

**Источник выделения: 0004 01, Котел для выработки пара**

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*** **= Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 170**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 7.57**
Марка топлива, ***M*** **= Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR*** **= 9054**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 9054 · 0.004187 = 37.91**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.01**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.01**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 1300**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 1300**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0928**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$ **= 0.0928 · (1300 / 1300)$^{0.25}$ = 0.0928**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 170 · 37.91 · 0.0928 · (1-0) = 0.598**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 7.57 · 37.91 · 0.0928 · (1-0) = 0.02663**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 0.598 = 0.4784**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.02663 = 0.021304**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.598 = 0.07774**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.02663 = 0.0034619**

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**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.003**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 170 · 0.01 · (1-0) + 0.0188 · 0.003 · 170 = 0.043588**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 7.57 · 0.01 · (1-0) + 0.0188 · 0.003 · 7.57 = 0.001940948**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.5 · 37.91 = 9.48**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 170 · 9.48 · (1-0 / 100) = 1.6116**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 7.57 · 9.48 · (1-0 / 100) = 0.0717636**
Итого:

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.021304 | 0.4784 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0034619 | 0.07774 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.001940948 | 0.043588 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0717636 | 1.6116 |

**Источник загрязнения: 0005, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0005 01, Токарный станок**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***T*** **= 1000**
Число станков данного типа, шт., $N_{CT}$ **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N^{MAX}_{CT}$ **= 1**

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***
Удельный выброс, г/с (табл. 4), ***Q*** **= 0.0063**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***K*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), $MГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6$ **= 3600 · 0.2 · 0.0063 · 1000 · 1 / $10^6$ = 0.00454**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $MCEK = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT}$ **= 0.2 · 0.0063 · 1 = 0.00126**

***ИТОГО:***

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.00126 | 0.00454 |

**Источник загрязнения: 0005, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0005 02, Точильно-шлифовальный станок**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли проводится

Коэффициент эффективности местных отсосов, $N = 0.9$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Точильно-шлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 250 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1000$
Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 1$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$

***Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)***

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.011$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (3), $МГОД = 3600 \cdot N \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} \cdot (1-\eta) / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.011 \cdot 1000 \cdot 1 \cdot (1-0) / 10^6 = 0.03564$
Максимальный из разовых выброс, г/с (4), $МСЕК = N \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} \cdot (1-\eta) = 0.9 \cdot 0.011 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0099$

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.016$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (3), $МГОД = 3600 \cdot N \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} \cdot (1-\eta) / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.016 \cdot 1000 \cdot 1 \cdot (1-0) / 10^6 = 0.0518$
Максимальный из разовых выброс, г/с (4), $МСЕК = N \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} \cdot (1-\eta) = 0.9 \cdot 0.016 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0144$

***ИТОГО:***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0144 | 0.0518 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0099 | 0.03564 |

**Источник загрязнения: 0005, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0005 03, Вертикально-сверлильный настольный станок**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием
Вид станков: Станки вертикально-сверлильные
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 500$
Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 1$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$

***Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)***

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $Q = 0.0022$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0022 \cdot 500 \cdot 1 / 10^6 = 0.000792$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.0022 \cdot 1 = 0.00044$

***ИТОГО:***

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|---|---|---|---|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.00044 | 0.000792 |

**Источник загрязнения: 0005, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0005 04, Сварочный аппарат**
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная аргонно-дуговая наплавка неплавящимеся(вольфрамовым)электродом
Электрод (сварочный материал): Медно-никелевый сплав (монель)
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 600$
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 1.25$
в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 0.01$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.01 \cdot 600 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000006$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.01 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000278$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M$ = **0.96**

Степень очистки, доли ед., $\eta$ = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.96 · 600 / $10^6$ · (1-0) = 0.000576**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.96 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0002667**

***Примесь: 0164 Никель оксид (в пересчете на никель) (420)***

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M$ = **0.16**

Степень очистки, доли ед., $\eta$ = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.16 · 600 / $10^6$ · (1-0) = 0.000096**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.16 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.00004444**

***Примесь: 0326 Озон (435)***

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M$ = **0.17**

Степень очистки, доли ед., $\eta$ = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.17 · 600 / $10^6$ · (1-0) = 0.000102**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.17 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0000472**

***Примесь: 0146 Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)***

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M$ = **0.12**

Степень очистки, доли ед., $\eta$ = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.12 · 600 / $10^6$ · (1-0) = 0.000072**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.12 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.00003333**

***ИТОГО:***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.0002667 | 0.000576 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.00000278 | 0.000006 |
| 0146 | Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329) | 0.00003333 | 0.000072 |
| 0164 | Никель оксид (в пересчете на никель) (420) | 0.00004444 | 0.000096 |
| 0326 | Озон (435) | 0.0000472 | 0.000102 |

**Источник загрязнения: 0006, Дымовая труба**
**Источник выделения: 0006 01, Котел КП-5**
Список литературы:
Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения
(мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.)
Приложение №10 к Приказу Министра охраны окружающей среды
Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Производство: Мясоперерабатывающие заводы и мясокомбинаты
Отделение: Цех технических фабрикатов (выброс одорантов)
Время работы оборудования, ч/год, $_T_$ = **6240**
Вид муки: Мясокостная мука 1-сорт
Исходное сырье для пр-ва сухих животных кормов: Жировое сырье + кость (25%)
Количество котлов типа КВМ-4, шт., $N1$ = **0**
Количество котлов типа Ж4-ФПА, шт., $N2$ = **2**
Производительность цеха по данному виду муки, т/год, $P$ = **800**
Коэффициент пересчета уд. показ. для котлов Ж4-ФПА (Табл. 6.4.2), $L2$ = **1.56**
Коэффициент пропорциональности для учета неравномерности выделения ЗВ при производстве муки данного типа (Табл. 6.4.2), $L1$ = **7.9**

***Примесь: 0303 Аммиак (32)***

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с (Табл. 6.4.2), $Q$ = **3.5**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), $_G_ = ((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3}$ = **((3.5 · 0) + (3.5 · 2) / 1.56) · $10^{-3}$ = 0.00448717949**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), $_M_ = Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6}$ = **3.5 · 800 · 7.9 · $10^{-6}$ = 0.02212**

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

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с (Табл. 6.4.2), $Q$ = **0.8**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), $_G_ = ((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3}$ = **((0.8 · 0) + (0.8 · 2) / 1.56) · $10^{-3}$ = 0.00102564103**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), $_M_ = Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6}$ = **0.8 · 800 · 7.9 · $10^{-6}$ = 0.005056**

***Примесь: 1039 Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)***

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с (Табл. 6.4.2), $Q$ = **0.4**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), $_G_ = ((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3}$ = **((0.4 · 0) + (0.4 · 2) / 1.56) · $10^{-3}$ = 0.00051282051**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), $_M_ = Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6}$ = **0.4 · 800 · 7.9 · $10^{-6}$ = 0.002528**

***Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)***

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с (Табл. 6.4.2), $Q = 0.4$
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), $_G_ = ((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3} = ((0.4 \cdot 0) + (0.4 \cdot 2) / 1.56) \cdot 10^{-3} = 0.00051282051$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), $_M_ = Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 800 \cdot 7.9 \cdot 10^{-6} = 0.002528$

***Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)***

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с (Табл. 6.4.2), $Q = 2.3$
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), $_G_ = ((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3} = ((2.3 \cdot 0) + (2.3 \cdot 2) / 1.56) \cdot 10^{-3} = 0.00294871795$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), $_M_ = Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6} = 2.3 \cdot 800 \cdot 7.9 \cdot 10^{-6} = 0.014536$

***Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)***

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с (Табл. 6.4.2), $Q = 2$
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), $_G_ = ((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3} = ((2 \cdot 0) + (2 \cdot 2) / 1.56) \cdot 10^{-3} = 0.00256410256$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), $_M_ = Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 800 \cdot 7.9 \cdot 10^{-6} = 0.01264$

***Примесь: 1519 Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)***

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с (Табл. 6.4.2), $Q = 3$
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), $_G_ = ((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3} = ((3 \cdot 0) + (3 \cdot 2) / 1.56) \cdot 10^{-3} = 0.00384615385$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), $_M_ = Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 800 \cdot 7.9 \cdot 10^{-6} = 0.01896$

***Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)***

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с (Табл. 6.4.2), $Q = 0.7$
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), $_G_ = ((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3} = ((0.7 \cdot 0) + (0.7 \cdot 2) / 1.56) \cdot 10^{-3} = 0.0008974359$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), $_M_ = Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6} = 0.7 \cdot 800 \cdot 7.9 \cdot 10^{-6} = 0.004424$

***Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)***

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с (Табл. 6.4.2), $Q = 0.04$
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), $_G_ = ((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3} = ((0.04 \cdot 0) + (0.04 \cdot 2) / 1.56) \cdot 10^{-3} = 0.00005128205$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), $_M_ = Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6} = 0.04 \cdot 800 \cdot 7.9 \cdot 10^{-6} = 0.0002528$

***Примесь: 1728 Этантиол (668)***

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с (Табл. 6.4.2), $Q = 0.3$
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), $_G_ = ((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3} = ((0.3 \cdot 0) + (0.3 \cdot 2) / 1.56) \cdot 10^{-3} = 0.00038461538$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), $_M_ = Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 800 \cdot 7.9 \cdot 10^{-6} = 0.001896$

***Примесь: 1819 Диметиламин (195)***

Удельный показатель выброса ЗВ, мг/с (Табл. 6.4.2), $Q = 0.6$
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.4.1), $_G_ = ((Q \cdot N1) + (Q \cdot N2) / L2) \cdot 10^{-3} = ((0.6 \cdot 0) + (0.6 \cdot 2) / 1.56) \cdot 10^{-3} = 0.00076923077$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.4.2), $_M_ = Q \cdot P \cdot L1 \cdot 10^{-6} = 0.6 \cdot 800 \cdot 7.9 \cdot 10^{-6} = 0.003792$

Источник выброса пыли: Технолог.выброс от вакуум-выпарных котлов (несконденсировавшаяся часть "соковых паров")
Объем выбрасываемых соковых паров для котла КВМ-4.6А, м3/час, ***P1*** **= 200**
Объем выбрасываемых соковых паров для котла Ж4-ФПА, м3/час, ***P2*** **= 125**
Количество котлов типа КВМ-4, шт., ***N4*** **= 0**
Количество котлов типа Ж4-ФПА, шт., ***N2*** **= 2**

***Примесь: 2912 Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)***

Удельный показатель выброса ЗВ, г/м3 (Табл. 6.4.3), ***K*** **= 0.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = (P1 · N4 + P2 · N2) · K / 3600*** **= (200 · 0 + 125 · 2) · 0.2 / 3600 = 0.01388888889**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = _G_ · 3600 · _T_ · 10$^{-6}$*** **= 0.01388888889 · 3600 · 6240 · $10^{-6}$ = 0.31200000002**

***Итоговая таблица выбросов***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0303 | Аммиак (32) | 0.00448717949 | 0.02212 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.00102564103 | 0.005056 |
| 1039 | Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453) | 0.00051282051 | 0.002528 |
| 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.00051282051 | 0.002528 |
| 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.00294871795 | 0.014536 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.00256410256 | 0.01264 |
| 1519 | Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452) | 0.00384615385 | 0.01896 |
| 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0008974359 | 0.004424 |
| 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.00005128205 | 0.0002528 |
| 1728 | Этантиол (668) | 0.00038461538 | 0.001896 |
| 1819 | Диметиламин (195) | 0.00076923077 | 0.003792 |
| 2912 | Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*) | 0.01388888889 | 0.31200000002 |

**Источник загрязнения: 0007, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0007 01, Завальная яма**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Элеваторы**
Тип пылеуловителя, ***DT*** **= Рукавный фильтр РЦИ**
Площадь фильтрующей поверхности рукавного фильтра, кв.м., ***FI*** **= 9**
Удельная нагрузка, м3/с*м2, ***QL*** **= 0.1**
Расход воздуха, тыс.куб.м./ч, ***Q = 3.6 · QL · FI*** **= 3.6 · 0.1 · 9 = 3.24**
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 6**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 1111**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 1111 / 6 = 185.2**

Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Завальная яма**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 1.3**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** **= 1.3 · 1 = 1.3**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** **= 0 + 1.3 = 1.3**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** **= 1.3 / 1 = 1.3**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 1.300

КПД очистки, %, ***KPD*** **= 99.8**
Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, ***ZVIX = Z · (100-KPD) / 100*** **= 1.3 · (100-99.8) / 100 = 0.003**

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** **= 3.24 · 1.3 / 3.6 = 1.17**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** **= 0.001 · 185.2 · 3.24 · 1.3 · 6 = 4.6804**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, ***G = _G_ · (100-_KPD_) / 100*** **= 1.17 · (100-99.8) / 100 = 0.0023**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, ***M = _M_ · (100-_KPD_) / 100*** **= 4.6804 · (100-99.8) / 100 = 0.0094**

ИТОГО (до очистки) :

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 1.17 | 4.6804 |

ИТОГО (с учетом очистки) :

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.00234 | 0.00936 |

**Источник загрязнения: 0007, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0007 02, Просеивающая машина с барабанным ситом, ковшовая нория**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Элеваторы**
Тип пылеуловителя, ***DT*** **= Рукавный фильтр РЦИ**
Площадь фильтрующей поверхности рукавного фильтра, кв.м., ***FI*** **= 7**
Удельная нагрузка, м3/с*м2, ***QL*** **= 0.1**
Расход воздуха, тыс.куб.м./ч, ***Q = 3.6 · QL · FI*** **= 3.6 · 0.1 · 7 = 2.52**
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 6**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 1111**

Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_ = 1111 / 6 = 185.2***
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL = 2***

Тип аспирируемого оборудования, ***AS = Головки норий***
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM = 1***
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z = 1.2***
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM = 1.2 · 1 = 1.2***
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 1.2 = 1.2***

Тип аспирируемого оборудования, ***AS = А1-БЦС-50***
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM = 1***
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z = 3.15***
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM = 3.15 · 1 = 3.15***
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 1.2 + 3.15 = 4.35***
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL = 4.35 / 2 = 2.175***
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 2.175

КПД очистки, %, ***KPD = 99.8***
Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, ***ZVIX = Z · (100-KPD) / 100 = 2.175 · (100-99.8) / 100 = 0.004***

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6 = 2.52 · 2.175 / 3.6 = 1.5225***
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_ = 0.001 · 185.2 · 2.52 · 2.175 · 6 = 6.0905***
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, ***G = _G_ · (100-_KPD_) / 100 = 1.5225 · (100-99.8) / 100 = 0.003***
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, ***M = _M_ · (100-_KPD_) / 100 = 6.0905 · (100-99.8) / 100 = 0.0122***

ИТОГО (до очистки) :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 1.5225 | 6.0905 |

ИТОГО (с учетом очистки) :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.003045 | 0.01218 |

**Источник загрязнения: 0007, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0007 03, Силос 280-5**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.600
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 8**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 1390.2**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 1390.2 / 8 = 173.8**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 5**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Емкости**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 5**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 0.6**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** **= 0.6 · 5 = 3**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** **= 0 + 3 = 3**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** **= 3 / 5 = 0.6**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 0.600

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** **= 0.6 · 0.6 / 3.6 = 0.1**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** **= 0.001 · 173.8 · 0.6 · 0.6 · 8 = 0.5005**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, ***G*** **= 0.1**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, ***M*** **= 0.5005**

ИТОГО :

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.1 | 0.5005 |

**Источник загрязнения: 0007, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0007 04, Силос эластичный**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.600
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 8**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 1390.2**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 1390.2 / 8 = 173.8**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 2**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Емкости**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 2**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 0.6**

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM* = 0.6 · 2 = 1.2**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z* = 0 + 1.2 = 1.2**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL* = 1.2 / 2 = 0.6**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 0.600

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6* = 0.6 · 0.6 / 3.6 = 0.1**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_* = 0.001 · 173.8 · 0.6 · 0.6 · 8 = 0.5005**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, ***G* = 0.1**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, ***M* = 0.5005**

ИТОГО :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.1 | 0.5005 |

**Источник загрязнения: 0007, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0007 05, Ковшовая нория**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR* = Элеваторы**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.600
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_* = 10**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_* = 2920**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_* = 2920 / 10 = 292**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL* = 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS* = Головки норий**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM* = 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z* = 1.2**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM* = 1.2 · 1 = 1.2**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z* = 0 + 1.2 = 1.2**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL* = 1.2 / 1 = 1.2**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 1.200

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6* = 0.6 · 1.2 / 3.6 = 0.2**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_* = 0.001 · 292 · 0.6 · 1.2 · 10 = 2.1024**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, ***G* = 0.2**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, ***M* = 2.1024**

ИТОГО :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.2 | 2.1024 |

**Источник загрязнения: 0007, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0007 06, Ёмкость перед молотковой дробилкой**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR* = Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.600
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_* = 10**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_* = 2920**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T* = *_T_* / *_S_* = 2920 / 10 = 292**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL* = 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS* = Емкости**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM* = 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z* = 0.6**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z* = *Z* · *ASNUM* = 0.6 · 1 = 0.6**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL* = *ZTOTAL* + *Z* = 0 + 0.6 = 0.6**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z* = *ZTOTAL* / *ASTOTAL* = 0.6 / 1 = 0.6**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 0.600

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_* = *Q* · *Z* / 3.6 = 0.6 · 0.6 / 3.6 = 0.1**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_* = 0.001 · *T* · *Q* · *Z* · *_S_* = 0.001 · 292 · 0.6 · 0.6 · 10 = 1.0512**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, ***G* = 0.1**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, ***M* = 1.0512**

ИТОГО :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.1 | 1.0512 |

**Источник загрязнения: 0008, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0008 01, Молотковая дробилка**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.

2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов**
Тип пылеуловителя, ***DT*** **= Рукавный фильтр РЦИ**
Площадь фильтрующей поверхности рукавного фильтра, кв.м., ***FI*** **= 12**
Удельная нагрузка, м3/с*м2, ***QL*** **= 0.1**
Расход воздуха, тыс.куб.м./ч, ***Q = 3.6 · QL · FI*** **= 3.6 · 0.1 · 12 = 4.32**
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 10**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 2920**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 2920 / 10 = 292**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Обоечные машины**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 2.5**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** **= 2.5 · 1 = 2.5**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** **= 0 + 2.5 = 2.5**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** **= 2.5 / 1 = 2.5**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 2.500

КПД очистки, %, ***KPD*** **= 99.9**
Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, ***ZVIX = Z · (100-KPD) / 100*** **= 2.5 · (100-99.90000000000001) / 100 = 0.003**

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** **= 4.32 · 2.5 / 3.6 = 3**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** **= 0.001 · 292 · 4.32 · 2.5 · 10 = 31.536**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, ***G = _G_ · (100-_KPD_) / 100*** **= 3 · (100-99.90000000000001) / 100 = 0.003**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, ***M = _M_ · (100-_KPD_) / 100*** **= 31.536 · (100-99.90000000000001) / 100 = 0.0315**

ИТОГО (до очистки) :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 3 | 31.536 |

ИТОГО (с учетом очистки) :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.003 | 0.03154 |

**Источник загрязнения: 0009, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0009 01, Молотковая дробилка**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов

Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов**
Тип пылеуловителя, ***DT*** **= Рукавный фильтр РЦИ**
Площадь фильтрующей поверхности рукавного фильтра, кв.м., ***FI*** **= 12**
Удельная нагрузка, м3/с*м2, ***QL*** **= 0.1**
Расход воздуха, тыс.куб.м./ч, ***Q = 3.6 · QL · FI*** **= 3.6 · 0.1 · 12 = 4.32**
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 10**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 2920**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 2920 / 10 = 292**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Обоечные машины**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 2.5**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** **= 2.5 · 1 = 2.5**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** **= 0 + 2.5 = 2.5**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** **= 2.5 / 1 = 2.5**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 2.500

КПД очистки, %, ***KPD*** **= 99.9**
Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, ***ZVIX = Z · (100-KPD) / 100*** **= 2.5 · (100-99.90000000000001) / 100 = 0.003**

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** **= 4.32 · 2.5 / 3.6 = 3**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** **= 0.001 · 292 · 4.32 · 2.5 · 10 = 31.536**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, ***G = _G_ · (100-_KPD_) / 100*** **= 3 · (100-99.90000000000001) / 100 = 0.003**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, ***M = _M_ · (100-_KPD_) / 100*** **= 31.536 · (100-99.90000000000001) / 100 = 0.0315**

ИТОГО (до очистки) :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 3 | 31.536 |

ИТОГО (с учетом очистки) :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.003 | 0.03154 |

**Источник загрязнения: 0009, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0009 02, Ёмкость перед смесителем**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов

Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.600
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 24**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 8760 / 24 = 365**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Емкости**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 0.6**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** **= 0.6 · 1 = 0.6**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** **= 0 + 0.6 = 0.6**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** **= 0.6 / 1 = 0.6**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 0.600

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** **= 0.6 · 0.6 / 3.6 = 0.1**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** **= 0.001 · 365 · 0.6 · 0.6 · 24 = 3.1536**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, ***G*** **= 0.1**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, ***M*** **= 3.1536**

ИТОГО :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.1 | 3.1536 |

**Источник загрязнения: 0009, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0009 03, Емкость после смесителя**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.600
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 24**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 8760 / 24 = 365**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Емкости**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 0.6**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** **= 0.6 · 1 = 0.6**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** **= 0 + 0.6 = 0.6**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** **= 0.6 / 1 = 0.6**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 0.600

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** **= 0.6 · 0.6 / 3.6 = 0.1**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** **= 0.001 · 365 · 0.6 · 0.6 · 24 = 3.1536**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, ***G*** **= 0.1**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, ***M*** **= 3.1536**

ИТОГО :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.1 | 3.1536 |

**Источник загрязнения: 0009, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0009 04, Ковшовая нория**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Элеваторы**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.600
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 10**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 2920**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 2920 / 10 = 292**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Головки норий**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 1.2**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** **= 1.2 · 1 = 1.2**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** **= 0 + 1.2 = 1.2**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** **= 1.2 / 1 = 1.2**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 1.200

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** **= 0.6 · 1.2 / 3.6 = 0.2**

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** **= 0.001 · 292 · 0.6 · 1.2 · 10 = 2.1024**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, ***G*** **= 0.2**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, ***M*** **= 2.1024**

ИТОГО :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.2 | 2.1024 |

**Источник загрязнения: 0009, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0009 05, Просеивающая машина**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.600
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 10**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 2920**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 2920 / 10 = 292**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Весы**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 0.6**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** **= 0.6 · 1 = 0.6**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** **= 0 + 0.6 = 0.6**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** **= 0.6 / 1 = 0.6**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 0.600

***<u>Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)</u>***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** **= 0.6 · 0.6 / 3.6 = 0.1**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** **= 0.001 · 292 · 0.6 · 0.6 · 10 = 1.0512**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, ***G*** **= 0.1**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, ***M*** **= 1.0512**

ИТОГО :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.1 | 1.0512 |

**Источник загрязнения: 0009, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0009 06, Накопительная ёмкость для системы гранулирования**

Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.600
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 24**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 8760 / 24 = 365**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Емкости**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 0.6**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** **= 0.6 · 1 = 0.6**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** **= 0 + 0.6 = 0.6**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** **= 0.6 / 1 = 0.6**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 0.600

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** **= 0.6 · 0.6 / 3.6 = 0.1**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** **= 0.001 · 365 · 0.6 · 0.6 · 24 = 3.1536**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, ***G*** **= 0.1**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, ***M*** **= 3.1536**

ИТОГО :

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.1 | 3.1536 |

**Источник загрязнения: 0010, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0010 01, Линия гранулирования**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Комбикормовые предприятия**
Тип пылеуловителя, ***DT*** **= ЦОЛ-6**
Площадь входного отверстия циклона (табл. 3), кв.м., Fent = 0.0886
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 6.700

Скорость воздуха, м/с, ***_W_ = Q / (3.6 · FENT)*** **= 6.7 / (3.6 · 0.0886) = 21.01**
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 10**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 2920**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 2920 / 10 = 292**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Линии гранулирования**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 3.6**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** **= 3.6 · 1 = 3.6**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** **= 0 + 3.6 = 3.6**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** **= 3.6 / 1 = 3.6**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 3.600

КПД очистки, %, ***KPD*** **= 96**
Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, ***ZVIX = Z · (100-KPD) / 100*** **= 3.6 · (100-96) / 100 = 0.144**

***Примесь: 2911 Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** **= 6.7 · 3.6 / 3.6 = 6.7**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** **= 0.001 · 292 · 6.7 · 3.6 · 10 = 70.4304**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, ***G = _G_ · (100-_KPD_) / 100*** **= 6.7 · (100-96) / 100 = 0.268**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, ***M = _M_ · (100-_KPD_) / 100*** **= 70.43040000000001 · (100-96) / 100 = 2.8172**

ИТОГО (до очистки) :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2911 | Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*) | 6.7 | 70.4304 |

ИТОГО (с учетом очистки) :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2911 | Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*) | 0.268 | 2.82 |

**Источник загрязнения: 0010, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0010 02, Ковшовая нория**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Элеваторы**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.600

Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 10**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 2920**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 2920 / 10 = 292**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Головки норий**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 1.2**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** **= 1.2 · 1 = 1.2**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** **= 0 + 1.2 = 1.2**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** **= 1.2 / 1 = 1.2**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 1.200

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** **= 0.6 · 1.2 / 3.6 = 0.2**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** **= 0.001 · 292 · 0.6 · 1.2 · 10 = 2.1024**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, ***G*** **= 0.2**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, ***M*** **= 2.1024**

ИТОГО :

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.2 | 2.1024 |

**Источник загрязнения: 0011, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0011 01, Линия гранулирования**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Комбикормовые предприятия**
Тип пылеуловителя, ***DT*** **= ЦОЛ-6**
Площадь входного отверстия циклона (табл. 3), кв.м., Fent = 0.0886
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 6.700
Скорость воздуха, м/с, ***_W_ = Q / (3.6 · FENT)*** **= 6.7 / (3.6 · 0.0886) = 21.01**
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 10**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 2920**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 2920 / 10 = 292**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Линии гранулирования**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 3.6**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** **= 3.6 · 1 = 3.6**

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z* = 0 + 3.6 = 3.6**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL* = 3.6 / 1 = 3.6**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 3.600

КПД очистки, %, ***KPD* = 96**
Конц. пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу, г/куб.м, ***ZVIX = Z · (100-KPD) / 100* = 3.6 · (100-96) / 100 = 0.144**

***Примесь: 2911 Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6* = 6.7 · 3.6 / 3.6 = 6.7**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_* = 0.001 · 292 · 6.7 · 3.6 · 10 = 70.4304**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, г/с, ***G = _G_ · (100-_KPD_) / 100* = 6.7 · (100-96) / 100 = 0.268**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли с учетом очистки, т/год, ***M = _M_ · (100-_KPD_) / 100* = 70.43040000000001 · (100-96) / 100 = 2.8172**

ИТОГО (до очистки) :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2911 | Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*) | 6.7 | 70.4304 |

ИТОГО (с учетом очистки) :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2911 | Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*) | 0.268 | 2.82 |

**Источник загрязнения: 0011, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0011 02, Ковшовая нория**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR* = Комбикормовые предприятия**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.600
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_* = 10**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_* = 2920**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_* = 2920 / 10 = 292**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL* = 3**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS* = Башмаки норий**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM* = 3**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z* = 22.8**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM* = 22.8 · 3 = 68.4**

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z* = 0 + 68.40000000000001 = 68.4**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL* = 68.40000000000001 / 3 = 22.8**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 22.800

***Примесь: 2911 Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6* = 0.6 · 22.8 / 3.6 = 3.8**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_* = 0.001 · 292 · 0.6 · 22.8 · 10 = 39.9456**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, ***G* = 3.8**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, ***M* = 39.9456**

ИТОГО :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2911 | Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*) | 3.8 | 39.9456 |

**Источник загрязнения: 0011, Вытяжная вентиляция**
**Источник выделения: 0011 03, Ковшовая нория**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR* = Комбикормовые предприятия**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.600
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_* = 10**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_* = 2920**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T* = _T_ / _S_ = 2920 / 10 = 292**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL* = 6**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS* = Бункеры**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM* = 6**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z* = 2.2**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z* = Z · ASNUM = 2.2 · 6 = 13.2**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z* = 0 + 13.2 = 13.2**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL* = 13.2 / 6 = 2.2**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 2.200

***Примесь: 2911 Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6* = 0.6 · 2.2 / 3.6 = 0.3667**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_* = 0.001 · 292 · 0.6 · 2.2 · 10 = 3.8544**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, ***G* = 0.3667**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, ***M* = 3.8544**

ИТОГО :

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 2911 | Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*) | 0.3667 | 3.8544 |

**Источник загрязнения: 0012, Дымовая труба**
**Источник выделения: 0012 01, Котел Buran Ква 233**
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* = Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT* = 28**
Расход топлива, г/с, ***BG* = 1.5**
Марка топлива, ***M* = Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR* = 9054**
Пересчет в МДж, ***QR* = *QR* · *0.004187* = 9054 · 0.004187 = 37.91**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR* = 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R* = 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR* = 0.01**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R* = 0.01**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 233**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 233**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0841**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0841 \cdot (233 / 233)^{0.25} = 0.0841$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 28 \cdot 37.91 \cdot 0.0841 \cdot (1-0) = 0.0893$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.5 \cdot 37.91 \cdot 0.0841 \cdot (1-0) = 0.00478$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0893 = 0.07144$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00478 = 0.003824$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0893 = 0.011609$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00478 = 0.0006214$

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**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.003**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 28 · 0.01 · (1-0) + 0.0188 · 0.003 · 28 = 0.0071792**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 1.5 · 0.01 · (1-0) + 0.0188 · 0.003 · 1.5 = 0.0003846**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.5 · 37.91 = 9.48**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 28 · 9.48 · (1-0 / 100) = 0.26544**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 1.5 · 9.48 · (1-0 / 100) = 0.01422**
Итого:

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.003824 | 0.07144 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0006214 | 0.011609 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003846 | 0.0071792 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.01422 | 0.26544 |

**Источник загрязнения: 6001, 6002, 6003, 6004, 6005, 6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6011, 6012, 6013, 6014, 6015, 6016, 6017, 6018, 6019, 6020, 6021, 6022, 6023, 6024, Вентиляционные трубы**
**Источник выделения: 6001, 6002, 6003, 6004, 6005, 6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6011, 6012, 6013, 6014, 6015, 6016, 6017, 6018, 6019, 6020, 6021, 6022, 6023, 6024 01, Птичник №1**
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Тип комплекса: Птицеводческий
Количество часов работы в год, ***_T_* = 6552**
Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами
Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1, ***KOTS* = 0.9**
Выбросы пыли , не уловленной местным отсосом ,будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура
Количество голов в помещение (на площадке), ***N* = 30000**
Масса животного, кг, ***M* = 2.5**

***Примесь: 0303 Аммиак (32)***

Удельное выделение ЗВ, $10^{-6}$ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), ***QI*** **= 14.5**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI*** **·** ***M*** **·** ***N / 10^8*** **= 14.5 · 2.5 · 30000 / $10^8$ = 0.010875**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_*** **·** ***_T_*** **·** ***3600 / 10^6*** **= 0.010875 · 6552 · 3600 / $10^6$ = 0.2565108**

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

Удельное выделение ЗВ, $10^{-6}$ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), ***QI*** **= 0.8**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI*** **·** ***M*** **·** ***N / 10^8*** **= 0.8 · 2.5 · 30000 / $10^8$ = 0.0006**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_*** **·** ***_T_*** **·** ***3600 / 10^6*** **= 0.0006 · 6552 · 3600 / $10^6$ = 0.01415232**

***Примесь: 0410 Метан (727*)***

Удельное выделение ЗВ, $10^{-6}$ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), ***QI*** **= 57.4**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI*** **·** ***M*** **·** ***N / 10^8*** **= 57.4 · 2.5 · 30000 / $10^8$ = 0.04305**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_*** **·** ***_T_*** **·** ***3600 / 10^6*** **= 0.04305 · 6552 · 3600 / $10^6$ = 1.01542896**

***Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)***

Удельное выделение ЗВ, $10^{-6}$ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), ***QI*** **= 0.58**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI*** **·** ***M*** **·** ***N / 10^8*** **= 0.58 · 2.5 · 30000 / $10^8$ = 0.000435**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_*** **·** ***_T_*** **·** ***3600 / 10^6*** **= 0.000435 · 6552 · 3600 / $10^6$ = 0.010260432**

***Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)***

Удельное выделение ЗВ, $10^{-6}$ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), ***QI*** **= 0.18**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI*** **·** ***M*** **·** ***N / 10^8*** **= 0.18 · 2.5 · 30000 / $10^8$ = 0.000135**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_*** **·** ***_T_*** **·** ***3600 / 10^6*** **= 0.000135 · 6552 · 3600 / $10^6$ = 0.003184272**

***Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)***

Удельное выделение ЗВ, $10^{-6}$ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), ***QI*** **= 1.68**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI*** **·** ***M*** **·** ***N / 10^8*** **= 1.68 · 2.5 · 30000 / $10^8$ = 0.00126**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_*** **·** ***_T_*** **·** ***3600 / 10^6*** **= 0.00126 · 6552 · 3600 / $10^6$ = 0.029719872**

***Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)***

Удельное выделение ЗВ, $10^{-6}$ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), ***QI*** **= 0.67**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_*** **=** ***QI*** **·** ***M*** **·** ***N / 10^8*** **= 0.67 · 2.5 · 30000 / $10^8$ = 0.0005025**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_*** **=** ***_G_*** **·** ***_T_*** **·** ***3600 / 10^6*** **= 0.0005025 · 6552 · 3600 / $10^6$ = 0.011852568**

***Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)***

Удельное выделение ЗВ, $10^{-6}$ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), ***QI*** = **0.75**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** = **0.75 · 2.5 · 30000 / 10^8 = 0.0005625**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.0005625 · 6552 · 3600 / 10^6 = 0.0132678**

***Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)***

Удельное выделение ЗВ, $10^{-6}$ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), ***QI*** = **3.79**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** = **3.79 · 2.5 · 30000 / 10^8 = 0.0028425**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.0028425 · 6552 · 3600 / 10^6 = 0.067046616**

***Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)***

Удельное выделение ЗВ, $10^{-6}$ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), ***QI*** = **0.0036**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** = **0.0036 · 2.5 · 30000 / 10^8 = 0.0000027**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.0000027 · 6552 · 3600 / 10^6 = 0.00006368544**

***Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)***

Удельное выделение ЗВ, $10^{-6}$ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), ***QI*** = **0.26**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** = **0.26 · 2.5 · 30000 / 10^8 = 0.000195**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.000195 · 6552 · 3600 / 10^6 = 0.004599504**

***Примесь: 0380 Углерод диоксид***

Удельное выделение ЗВ, $10^{-6}$ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), ***QI*** = **3441**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** = **3441 · 2.5 · 30000 / 10^8 = 2.58075**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **2.58075 · 6552 · 3600 / 10^6 = 60.8726664**

***Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)***

Удельное выделение ЗВ, $10^{-6}$ г/с на 1ц.живой массы (табл.4.3), ***QI*** = **20.7**
С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, ***QI = QI · KOTS + 0.4 · (1-KOTS)*** = **20.7 · 0.9 + 0.4 · (1-0.9) = 18.67**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), ***_G_ = QI · M · N / 10^8*** = **18.67 · 2.5 · 30000 / 10^8 = 0.0140025**
Валовый выброс, т/год (4.2), ***_M_ = _G_ · _T_ · 3600 / 10^6*** = **0.0140025 · 6552 · 3600 / 10^6 = 0.330279768**

***Итоговая таблица выбросов***

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0303 | Аммиак (32) | 0.010875 | 0.2565108 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0006 | 0.01415232 |
| 0380 | Углерод диоксид | 2.58075 | 60.8726664 |
| 0410 | Метан (727*) | 0.04305 | 1.01542896 |
| 1052 | Метанол (Метиловый спирт) (338) | 0.000435 | 0.010260432 |
| 1071 | Гидроксибензол (155) | 0.000135 | 0.003184272 |
| 1246 | Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) | 0.00126 | 0.029719872 |
| 1314 | Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) | 0.0005025 | 0.011852568 |
| 1531 | Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) | 0.0005625 | 0.0132678 |
| 1707 | Диметилсульфид (227) | 0.0028425 | 0.067046616 |
| 1715 | Метантиол (Метилмеркаптан) (339) | 0.0000027 | 0.00006368544 |
| 1849 | Метиламин (Монометиламин) (341) | 0.000195 | 0.004599504 |
| 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.0140025 | 0.330279768 |

**Источник загрязнения: 6001, 6002, 6003, 6004, 6005, 6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6011, 6012, 6013, 6014, 6015, 6016, 6017, 6018, 6019, 6020, 6021, 6022, 6023, 6024, Вентиляционные трубы**
**Источник выделения: 6001, 6002, 6003, 6004, 6005, 6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6011, 6012, 6013, 6014, 6015, 6016, 6017, 6018, 6019, 6020, 6021, 6022, 6023, 6024 02, Газовые пушки**
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*** **= Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 80.892**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 10.5**
Марка топлива, ***M*** **= Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR*** **= 9054**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 9054 · 0.004187 = 37.91**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.01**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.01**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

***<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>***

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 95**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 95**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0788**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$ **= 0.0788 · (95 / 95)$^{0.25}$ = 0.0788**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 80.892 · 37.91 · 0.0788 · (1-0) = 0.2416**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 10.5 · 37.91 · 0.0788 · (1-0) = 0.03137**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 0.2416 = 0.19328**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.03137 = 0.025096**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.2416 = 0.031408**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.03137 = 0.0040781**

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**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.003**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 80.892 · 0.01 · (1-0) + 0.0188 · 0.003 · 80.892 = 0.0207407088**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 10.5 · 0.01 · (1-0) + 0.0188 · 0.003 · 10.5 = 0.0026922**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.5 · 37.91 = 9.48**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 80.892 · 9.48 · (1-0 / 100) = 0.76685616**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 10.5 · 9.48 · (1-0 / 100) = 0.09954**
Итого:

| *Код* | *Наименование ЗВ* | *Выброс г/с* | *Выброс т/год* |
|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.025096 | 0.19328 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0040781 | 0.031408 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0026922 | 0.0207407088 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.09954 | 0.76685616 |

**Источник загрязнения: 6001, 6002, 6003, 6004, 6005, 6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6011, 6012, 6013, 6014, 6015, 6016, 6017, 6018, 6019, 6020, 6021, 6022, 6023, 6024, Вентиляционные трубы**
**Источник выделения: 6001, 6002, 6003, 6004, 6005, 6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6011, 6012, 6013, 6014, 6015, 6016, 6017, 6018, 6019, 6020, 6021, 6022, 6023, 6024 03, Бункер кормов**
Список литературы:
1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства, ***PR*** **= Подготовительные и шелушильные отделения мукомольных и крупяных заводов**
Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.040
Время работы аспирационной сети, час/сут, ***_S_*** **= 24**
Общее время работы аспирационной сети, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Годовой период работы асп. сети, сут/год, ***T = _T_ / _S_*** **= 8760 / 24 = 365**
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, ***TOTAL*** **= 1**

Тип аспирируемого оборудования, ***AS*** **= Емкости**
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, ***ASNUM*** **= 1**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м3, ***Z*** **= 0.6**
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м3, ***Z = Z · ASNUM*** **= 0.6 · 1 = 0.6**
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м3, ***ZTOTAL = ZTOTAL + Z*** **= 0 + 0.6 = 0.6**
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м3, ***Z = ZTOTAL / ASTOTAL*** **= 0.6 / 1 = 0.6**
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м3, Z = 0.600

***Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)***

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с, ***_G_ = Q · Z / 3.6*** **= 0.04 · 0.6 / 3.6 = 0.0067**
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год, ***_M_ = 0.001 · T · Q · Z · _S_*** **= 0.001 · 365 · 0.04 · 0.6 · 24 = 0.2102**

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, ***G*** **= 0.0067**
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, ***M*** **= 0.2102**

ИТОГО :

| ***Код*** | ***Наименование ЗВ*** | ***Выброс г/с*** | ***Выброс т/год*** |
|---|---|---|---|
| 2937 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) | 0.0067 | 0.2102 |

**Источник загрязнения N 6025, Площадка буртования и компостирования помета**
Список литературы:

1.Методические рекомендации по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления (г. Санкт-Петербург, 1994 г).

Выбросы загрязняющих веществ рассчитываются по формулам:

- годовые выбросы:

$n = \frac{m}{1000}$, с 1 м$^2$ в час грамм

$M = \frac{S * T * n}{1000000}$, т/год

- максимальные выбросы загрязняющего вещества:
  G = m*S/3600*1000**,** г/с

***ЗИМА***

| S, Площадь площадки, м$^2$ | T, ч/год | Секунд в 1 часе | Загрязняющие вещество | m, с 1 м$^2$ в час миллиграмм | M, т/год | G, г/сек |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 000 | 5328 | 3600 | Аммиак | 25 | 2.6640 | 0.1389 |
| | | | Сероводород | 15 | 1.5984 | 0.0833 |

***ЛЕТО***

| S, Площадь площадки, м$^2$ | Т, ч/год | Секунд в 1 часе | Загрязняющие вещество | m, с 1 м$^2$ в час миллиграмм | М, т/год | G, г/сек |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 000 | 3432 | 3600 | Аммиак | 75 | 5.1480 | 0.4167 |
| | | | Сероводород | 16.5 | 1.1326 | 0.0917 |

*В теплый период года выделение аммиака рассчитывать с применением коэффициента 3, сероводород 1,1.

$$M_{общ}=M_Л+M_З$$

ИТОГО

| Загрязняющие вещество | М, т/год | G, г/сек |
|---|---|---|
| Аммиак | 7.812 | 0.4167 |
| Сероводород | 2.731 | 0.0917 |

**Источник загрязнения N 6026, Газгольдер**

При сливе автомобильного газовоза в цистерну ЦППЗ выброс газа происходит через сливной шланг после отключения от цистерны диаметром 38 мм и максимальным давлением в нем газа 1,6 МПа. Время продувки шланга - 4 секунды.

$$G = \mu*p*n*F* \sqrt{2g*H} * 10^3, г$$

где: μ - коэффициент истечения газа (р. = 0,62);
р - плотность газа, кг/м (р = 2,423 кг/м );
n - количество одновременно сливаемых цистерн, шт.
(п=1);
F - площадь сечения выходного отверстия, м$^2$ (F = л * (d$^2$ / 4); d = 0,038 м; F = 0.001134 м$^2$);
g - ускорение свободного падения (g = 9,8 м/с$^2$);
Н - напор, под которым газ выходит из отверстия, соответственно давление в баллоне или выброс из продувочной свечи, м водяного столба (м вод ст):
среднее рабочее давление, создаваемое насосами и компрессорами в системе при операциях слива-налива не более 1,6 МПа
1м вод ст = 9,81 * 10^3 Па
1 МПа = 1,6 * 10$^6$ Па
Н = 1,6 * 10$^6$ /9,81* 10^3 = 163м вод ст.
Секундный выброс при сливе одного газовоза составит:

$$G = 0,62 * 2,429 * 1 * 0,001134 * \sqrt{2,0*9,8*163} * 10^3 = 96,53 г (для лета)$$

$$G = 0,62 * 2,224 * 1 * 0,001134 * \sqrt{2,0*9,8*163} * 10^3 = 88,38 г (для зимы)$$

В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ с применением нормативной методики расчета РНД 211.2.01-97 должны использоваться мощности выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени.
Для источников загрязнения, выброс от которого осуществляется в течение времени Т< 20 минут, производится усреднение. Усреднение производится по формуле:
$G_{20}$= G * T/ 1200
где: Т - продолжительность выброса ЗВ от источника (Т-4сек).
$G_{20}$ (лето) =96,53 * 4 / 1200 = 0,322 г/с
$G_{20}$ (зима) = 88,38 * 4 / 1200 = 0,295 г/с
В год производится слив 95 газовозов в резервуары.

**Примесь: 0402 Бутан (99)**

М = 96,53 г/с * 4 сек * 19 * 10^6 = 0,00734 т/год (для лета)
М = 88,38 г/с * 4сек * 76 * 10^6 = 0,02687 т/год (для зимы)
**Мобщ = 0,00734 + 0,02687 = 0,03421 тонн в год**

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ЛИЦЕНЗИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

16003804

# ЛИЦЕНЗИЯ

**26.02.2016 года** **01816Р**

**Выдана** **Товарищество с ограниченной ответственностью "NordEcoConsult" (НордЭкоКонсалт)**

150000, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, УЛИЦА ЖУМАБАЕВА, дом № 109., 403., БИН: 090240009780

(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** **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

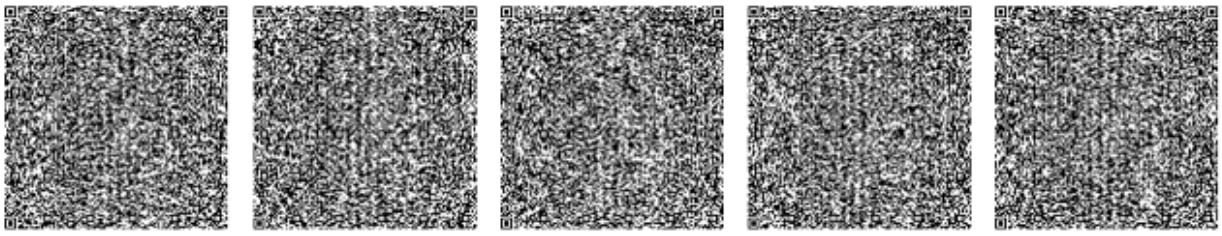
**Руководитель (уполномоченное лицо)** **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия лицензии**

**Место выдачи** **г.Астана**



16003804 **Страница 1 из 1**

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии 01816Р**

**Дата выдачи лицензии 26.02.2016 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 "NordEcoConsult" (НордЭкоКонсалт)**

150000, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, УЛИЦА ЖУМАБАЕВА, дом № 109., 403., БИН: 090240009780

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

**Производственная база** **г.Петропавловск, ул. М.Жумабаева, 109, к 403**

(местонахождение)

**Особые условия действия лицензии**

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

**Лицензиар** **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель (уполномоченное лицо)** **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

**Номер приложения** 001

**Срок действия**

**Дата выдачи приложения** 26.02.2016

**Место выдачи** г.Астана

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

# ПРИЛОЖЕНИЕ 5 ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Номер: KZ57VWF00315061
Дата: 18.03.2025


**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ**

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ**

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрлікте үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55


_____№_____

## Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

**На рассмотрение представлено:** Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Петропавловский Бройлер»

**Материалы поступили на рассмотрение:** № KZ68RYS00999217 от 14.02.2025 года.

### Общие сведения

*Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:* ТОО «Петропавловский Бройлер», Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, Асановский с.о., с.Малое белое, улица Шоқан Уәлиханов, здание № 50, 200540003797.

*Общее описание видов намечаемой деятельности. согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс).* Приложение 1, раздел 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан: «7.5.1. интенсивное выращивание птицы более чем 50 тыс. голов для сельскохозяйственной птицы» намечаемый вид деятельности подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду. Проектом предусматривается – Разработка документации для объектов вводимых в эксплуатацию. Предприятие птицефабрика ТОО «Петропавловский бройлер» строится по адресу СКО, г. Петропавловск, ул. Омское шоссе, 5. На запрашиваемый вид деятельности ранее заключение о результатах ОВВ не выдавалось. На запрашиваемый вид деятельности ранее проводился скрининг, заключение № KZ21VWF00107062 от 05.09.2023 г. Заявление подано вновь в связи с изменением производственных мощностей с 930000 шт. кур-несушек до выращивания 2 995 200 шт. бройлеров в год.

*Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест, и возможностях выбора других мест:* Реализация деятельности на территории ТОО «Петропавловский бройлер»: Земельный АКТ с кадастровым номером 15-234-141-967, площадью 24,5 га, с целевым назначением для производственных целей. От территории птицефабрики: Ближайшая жилая зона с. Белое находится на расстоянии более 1500 метров от территории предприятия в северном направлении. Ближайшая жилая зона г. Петропавловск, находится на расстоянии более 3300 метров от территории предприятия в юго-западном направлении, садовое общество в 600 метрах в юго- восточном направлении. Ближайший водный объект оз. Белое находиться на расстоянии 1,04 км, р. Ишим протекает на расстоянии 5 км в западном от территории

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

птицефабрики. Водоохранная зона у реки Ишим 1 км, строящийся объект не попадает в водоохранную зону

*Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.* Строительство птицефабрики (производственная мощность - годовое выращивание птицы 2 995 200 шт., годовое производство мяса 6990 тонн); - Обустройство площадки буртования и компостирования помета. И объектов инфраструктуры – 24 птичника, инкубаторий, котельные для отопления объектов инфраструктуры, убойный цех, АБК, газовое хозяйство, цех приготовления кормов, площадка буртования и компостирования помета. Предприятие ТОО «Петропавловский бройлер» будет расположено по адресу СКО, г. Петропавловск, ул. Омское шоссе, 5. Начало строительства вторая половина 2025 года, завершение строительных работ начало 2027 года. Продолжительность строительства 18 месяцев. Начало эксплуатации поэтапно с 2026 года, по мере строительства объектов.

*Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.* Основной вид деятельности ТОО «Петропавловский бройлер» является производство мяса птицы. Птица содержится в 24 птичниках. Годовое выращивание кур мясного направления (бройлеры) 2 995 200 шт., годовое производство мяса 6990 тонн. На территории птицефабрики будет располагаться 24 птичника. В каждом птичнике может максимально содержатся 30 000 цыплят бройлеров. Содержание напольное, на подстилке, средний вес птицы 2,5 кг. Птица находится в птичнике 42 дня с момента посадки до убоя. Раздача корма, поение, вентиляция автоматизированы. Для поддержания постоянной температуры внутри каждого птичника установлены 6 газовых пушек мощностью 95 кВт. Расход сжиженного газа составляет 80,892 т/год для 1-го птичника, время работы-2140 ч/год. Кроме этого в каждом птичнике имеется бункер комбикорма для кормления птицы. ИЗА – вентиляционные шахты в количестве 10 штук на птичник, производительность вытяжных вентиляторов 40 м3/час. Инкубаторий. Для инкубации яиц от родительского стада на предприятии имеется инкубаторий, оснащённый инкубаторами-10 шт. Время работы-8760 час/год, время инкубирования яиц-21день. ИЗА - труба (h − , м, d − 0,25 м). Теплоснабжение здания инкубатория осуществляется от котельной, в которой установлено 2 котла ADT-500 (1 рабочий, 1 резерв), мощностью 500 кВт каждый. Расход сжиженного газа составляет 99 т/год. ИЗА – 2 дымовые трубы h − 5 м, d − 0,25 м. Убойный цех В цехе убоя цыплят бройлера, установлена линия производительностью 6000 голов/час с автоматическим потрошением. В данном цехе осуществляется: 1. прием, навешивание птицы и мойка тары; 2. убой, обескровливание, шпарка и обеспериваниe птицы; 3. автоматическое потрошение птицы; 4.водяное и воздушно-капельное охлаждение птицы; 5. разделка и упаковка; 6. временное хранение отходов от разделки; 7. санитарно-гигиеническое и дезинфицирующее оборудование. В цехе также имеется мехмастерская, в которой установлен токарный, точильно-шлифовальный и вертикально-сверлильный станки, а также аргоновый сварочный аппарат. Теплоснабжение здания убойного цеха осуществляется от котельной, в которой установлено 2 котла ADT-1300 (1 рабочий, 1 резерв), мощностью 1300 кВт каждый. Расход сжиженного газа составляет 288,8 т/год. ИЗА – 2 трубы h − 5 м, d − 0,25 м. Для утилизации отходов будут установлены котлы периодического действия КП-5. Макс. вес загружаемого сырья до 2,8 т на один котел. Работа котлов осуществляется от выработки пара, за счет котла, мощностью 1300 кВт, работающем на сжиженном газе. Расход сжиженного газа составляет 170 тонн в год. Цех приготовления кормов. Годовое производство корма для птиц составляет 29200 тонн. Производительность оборудования составляет 10 тонн в час. Теплоснабжение зданий АБК и санпропускника осуществляется от котельной, в которой установлен котел Buran Ква 233, мощностью 233 кВт. Расход сжиженного газа составляет 28 т/год. ИЗА - труба h − 5 м, d − 0,25 м. Площадка

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

буртования и компостирования помета огороженная и оконавленная по периметру, с одним въездом и выездом. Размер площадки 100*200 метров. Газгольдер. Газоснабжение предусмотрено от 3-х газгольдеров (V– 20 м3 каждый), расположенных возле птичников. Газ завозится автоцистернами. Система очистки сточной воды. Сточная вода от предприятия в количестве 300 м3/сут подаётся по подводящему коллектору в подземный жироуловитель. Очищенный сток отводится в городскую канализацию. Период СМР Основными источниками воздействия на окружающую среду при строительных работах будут следующие виды деятельности: • Работы по планировке площадки строительства; • Выемочные работы; • Погрузочно-разгрузочные работы (перегрузки инертных материалов); • Сварочные работы; • Газосварочные работы; • Медницкие работы; • Пайка пластиковых труб; • Работы станков; • Гидроизоляция кровли и фундамента; • Покрасочные работы. На период СМР АТС заправляется на ближайшей заправке. Раствор бетона и битум на период СМР, завозится на строительную площадку транспортом по мере необходимости в строительном процессе.

*Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта).* Начало строительства вторая половина 2025 года, завершение строительных работ начало 2027 года. Продолжительность строительства 18 месяцев. Начало эксплуатации поэтапно с 2026 года, по мере строительства объектов. Срок эксплуатации – оборудования 40 лет. Постутилизация объекта – средняя продолжительность эксплуатации оборудования предприятия, 40 лет, ориентировочно 2067 год, после которой или 1) проводят реконструкцию объекта, или 2) выводят оборудование из эксплуатации, демонтируют и восстанавливают площадь.

Ближайший водный объект оз. Белое находиться на расстоянии 1,04 км, р. Ишим протекает на расстоянии 5 км в западном от территории птицефабрики. Водоохранная зона у р. Ишим составляет 1000 метров. Также рядом с предприятием размещены «теплый» и «холодный» каналы, соединяющие Петропавловское ТЭЦ-2 с техническим водоемом озеро Белое, вода которого используется для технологического охлаждения оборудования. Данные объекты (оз. Белое, «теплый » и «холодный» каналы) не входят в перечень объектов, для которых устанавливается водоохранная зона. Все предусмотренные намечаемой деятельностью работы будут проводиться за пределами водоохранных зон и полос от ближайших поверхностных водных объектов, во избежание воздействия на водные источники. Отсутствует необходимость по установлению водоохранных зон и полос в соответствии с законодательством РК. На период СМР будет использоваться привозная вода отдельно питьевого и технического качества по договору. Вода будет использоваться на хоз.питьевые нужды – 7200 м3, на технический нужды и пылеподавление 10 500 м3. Водоотведение – биотуалет с последующим вывозом по договору. На период эксплуатации. Водоснабжение будет централизованное, от сети водоснабжения. Хозбытовые стоки будут поступать в городскую канализацию. Производственные стоки будут поступать на очистные сооружения, затем после очистки в городскую канализацию.; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) На период СМР вода будет использоваться на хоз.питьевые нужды – 7200 м3, на технический нужды и пылеподавление 10 500 м3. Водоотведение – биотуалет с последующим вывозом по договору. На период эксплуатации: Коммунально-бытовое водоснабжение – 3 000 м3/год. Производственное водоснабжение – 117 000 м3/год. Хоз-бытовые стоки будут поступать в городскую канализацию. Производственные стоки (птичники, убойный цех, санпропускник, инкубаторий) будут поступать на очистные сооружения, затем после очистки в городскую канализацию.; объемов потребления воды На период СМР вода будет использоваться на хоз.питьевые нужды – 7200 м3, на технический нужды и пылеподавление 10 500 м3. Водоотведение – биотуалет с последующим вывозом по договору. На период эксплуатации: Коммунально-бытовое

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

водоснабжение – 3 000 м3/год. Производственное водоснабжение – 117 000 м3/год. Хозбытовые стоки будут поступать в городскую канализацию. Производственные стоки (птичники, убойный цех, санпропускник, инкубаторий) будут поступать на очистные сооружения, затем после очистки в городскую канализацию.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов На период СМР вода будет использоваться на хоз.питьевые нужды – 7200 м3, на технический нужды и пылеподавление 10 500 м3. Водоотведение – биотуалет с последующим вывозом по договору. На период эксплуатации: Коммунальнобытовое водоснабжение – 3 000 м3/год. Производственное водоснабжение – 117 000 м3/год. Хозбытовые стоки будут поступать в городскую канализацию. Производственные стоки (птичники, убойный цех, санпропускник, инкубаторий) будут поступать на очистные сооружения, затем после очистки в городскую канализацию.

**Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

*Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей).*

Вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух по классам опасности, на период эксплуатации: Вещества 1 класса: Озон - 0.0001 т/год. Вещества 2 класса: Марганец и его соединения - 0.000007 т/год; Медь (II) оксид (в пересчете на медь) - 0.0001 т/год; Никель оксид - 0.0001 т/год; Азота (IV) диоксид - 6.8905 т/год; Гидрохлорид - 0.0449 т/год; Сероводород - 3.3833 т/год; Гидроксибензол - 0.0868 т/ год; Диметиламин - 0.0042т/год, Метиламин - 0.1214 т/год. Вещества 3 класса: Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ - 0.0006 т/год; Азот (II) оксид - 1.1197 т/год; Сера диоксид - 0.7128 т/год; Пентан-1-ол - 0.0028 т/год; Метанол - 0.2709 т/год; Пропаналь - 0.3289 т/год; Пентановая кислота - 0.0209 т/год; Гексановая кислота - 0.3503 т/год; Этантиол - 0.0021 т/год; Взвешенные частицы - 0.0628 т/год; Пыль зерновая /по грибам хранения/ - 26.4009 т/год. Вещества 4 класса: Аммиак - 15.3894 т/год; Углерод оксид - 26.3537 т/год; Бутан - 0.0376 т/год; Пропан-2-он - 0.0139 т/год; Диметилсульфид - 1.7749 т/год; Метантиол - 0.002 т/год; Вещества ОБУВ: Ортофосфорная кислота - 0.0449 т/год; Метан - 26.8073 т/год; Этилформиат - 0.7846 т/год; Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ - 54.384 т/год; Пыль костной муки /в пересчете на белок/ - 0.3432 т/год; Пыль меховая - 8.7246 т/год; Пыль абразивная - 0.0392 т/год; Итого: 174.503407 т/год. Предприятия входит в реестр видов деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства (п. 7-1). Сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей: Аммиак (превышен пороговый показатель). Вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух по классам опасности, на период строительства: Вещества 1 класса: Свинец и его неорганические соединения - 0.00019941тонн; Хлорэтилен - 0.000258848 тонн; Вещества 2 класса: Марганец и его соединения - 0.0367251 тонн; Азота (IV) диоксид - 0.079628 тонн; Фтористые газообразные соединения /в пересчёте на фтор/ - 0.015623 тонн; Фториды неорганические плохо растворимые - 0.06868 тонн; Вещества 3 класса: Железо (II, III) оксиды - 0.49844 тонн; Олово оксид (в пересчете на олово) - 0.00010948 тонн; Азот (II) оксид - 0.012937 тонн; Диметилбензол - 6.98993548 тонн; Метилбензол - 1.6084567 тонн; Взвешенные частицы - 6.544803134 тонн;

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

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 14.389174 тонн; Вещества 4 класса: Углерод оксид - 0.364397343 тонн; Бутилацетат - 0.3113142 тонн; Пропан-2-он - 0.6745141 тонн; Алканы С12-19 /в пересчете на С/ - 0.386371053 тонн. Вещества ОБУВ: Пыль абразивная - 0.036992 тонн; Пыль древесная - Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. 0.054162 тонн; Уайт-спирит - 5.068751697 тонн. Итого: 37.14147254 тонн.

*Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей:* Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

*Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей*: На период СМР: Ветошь промасленная (15 02 02*) – 1,83134 тонны, образуется в результате протирки кожных покровов у работников на стройке от ЛКМ; Отходы ЛКМ – 5.5484 тонны, образуются в результате работы с ЛКМ; Бытовые отходы (ТБО)- 12 тонн, в результате жизнедеятельности персонала; Огарки сварочных электродов - 0,55 тонн, образуются при проведении сварочных работ; Мусор строительный – 400 тонн, образуется в результате проведения строительных работ. Срок временного накопления отходов не более 6 месяцев, далее отходы вывозятся спец. организациями по договору. Представление сведений о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные, по которым подлежат внесению в РВПЗ, не требуется. На период эксплуатации образуются: Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03*) -0,03 тонны, образуется в результате обслуживания автотранспорта; Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи (160601*) -0,35 тонны, образуется в результате обслуживания автотранспорта; Отработанные масляные фильтры (16 01 07*) - 0,144 тонны, образуется в результате обслуживания автотранспорта; Отработанные моторные масла (13 02 06*) – 1,015 тонны, образуется в результате обслуживания автотранспорта; Ветошь промасленная (15 02 02*) - 0,3 тонны, образуется в результате обслуживания автотранспорта и оборудования; Отработанные шины (16 01 03) – 4,305 тонны, образуется в результате обслуживания автотранспорта; Огарки сварочных электродов (12 01 13) - 0,1 тонна, образуется в результате проведения сварочных работ; Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (12 01 21) - 0,00132 тонны, образуются в результате поломки или истирания абразивного круга; Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01) – 38,75 тонны, в результате жизнедеятельности персонала; Отходы обработки злаков (02 03 99) – 1110,768 тонны, образуются в результате приема и переработки зерновых культур; Смет с территории (20 03 03) – 50 тонн, образуются в результате уборки территории; Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08) – 2,634 тонны, образуется в результате работы столовой; Отработанный фильтрующий элемент с рукавных фильтров (02 03 99) – 0,114 тонны, образуется в результате замены фильтрующих материалов на предприятии; Лом черных металлов (12 01 01) – 1 тонна, образуется в результате обслуживания автотранспорта; Мешкотара (15 01 05) – 19,7 тонны, образуется в результате распаковки продукции, приходящей в мекотаре; Иловый осадок очистных сооружений (19 08 16) – 43,2742 тонны. Образуется в результате чистки очистных сооружений производственной сточной воды;

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

Отходы птицеводства и животноводства (помет) (02 01 06) – 30 000 т/год, образуется в результате жизнедеятельности птиц; Выход жидких отходов от забоя (02 02 01) - 18064 т/год, образуется в результате забоя птицы в убойном цехе; Выход твердых отходов от забоя (02 02 02) – 3647,36 т/год. Образуется в результате забоя птицы в убойном цехе; Выход пера (02 01 02) - 641,44 т/год. Образуется в результате забоя птицы в убойном цехе; Отходы падежа птицы (02 01 02) – 1691,2 тонн/год. Образуется в результате падежа (мора) птицы; Отходы спецодежды (15 02 03) – 0,315 тонн/год. Образуется в процессе износа спецодежды рабочих; Бракованные яйца (02 01 99) – 2 тонн/год. Образуется в процессе отбраковки или боя яиц. Срок временного накопления отходов не более 6 месяцев. Отходы перерабатываемые на территории предприятия – отходы убоя и падежа птицы, перерабатываются в мясокостную муку, используемую для кормления птицы. Отходы птичьего помета будут вывозиться на собственную площадку буртования и компостирования помета, после перегнивания и разложения удобрение будет вывозится на поля по договору. Представление сведений о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные, по которым подлежат внесению в РВПЗ, не требуется..

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).
2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130).
3. Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи, необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.
4. В ходе проведения работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Вместе с тем, необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.
5. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.
6. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодексу о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам.
7. Согласно ст.320 Кодекса накопление отходов:

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

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.

Места накопления отходов предназначены для:

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

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

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

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

Необходимо соблюдать вышеуказанные требования Кодекса.

8. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

9. Согласно пункта 8 статьи 238 Кодекса в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

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

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

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

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

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

10. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом

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

Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774).

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) (при сбросе на грунт).

11. Необходимо включить расчеты по физическому воздействию от намечаемой деятельности и в случае выявления предусмотреть мероприятия по шумо и звукоизоляции, вибрации, электромагнитному излучению и другим физическим воздействиям.

12. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.

13. Согласно пп.2 п.4 ст.72 ЭК РК для дальнейшего составления отчета необходимо представить альтернативный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

14. В Заявлении указано, что ближайшее садовое общество от территории предприятия находится на расстоянии 600 метров в юго- восточном направлении.

Необходимо учесть требование пп.4 п.40 Приказа 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 здоровья человека», согласно которых открытые хранилища навоза и помета относятся к I классу опасности с размером СЗЗ – 1000 м.

15. При выборе места расположение объекта намечаемой деятельности и размещении проектируемых сооружений необходимо учесть расположение ближайшего населенного пункта и розу ветров.

16. Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.

Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики согласно ст.328- 331 Кодекса.

Необходимо учесть требование экологические требования в области управления строительными отходами в соответствии со ст. 376 , 381 Кодекса.

17. Необходимо предусмотреть соблюдение требований стандартов – ГОСТ 26074-84. «Навоз жидкий. Ветеринарно-санитарные требования к обработке, хранению», п.251, п.252 главы 11 «Ветеринарных (ветеринарно-санитарных) требований к объектам производства, осуществляющим выращивание, реализацию животных» от 04 августа 2015 года , СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения», РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления».технического регламента «Требования к безопасности удобрений» и стандартов обеспечивающих соблюдения его требований – ГОСТ 26074-84. «Навоз жидкий. Ветеринарно-санитарные требования к обработке, хранению», п.251, п.252 главы 11 «Ветеринарных (ветеринарно-санитарных) требований к объектам производства, осуществляющим выращивание, реализацию животных» от 04 августа 2015 года , СНиП РК 3.02-11-2010, СНиП

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

РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения» от 04 августа 2015 года.

18. В связи с тем, что помет по истечению срока накопления вывозится по договору на поля в качестве органического удобрения при осуществлении намечаемой деятельности необходимо учесть требование МГС ГОСТ 33830-2016 «Удобрения органические на основе отходов животноводства. Технические условия».

19. Необходимо учесть, что согласно пп.25 п.1 Приложения 3 к Кодексу интенсивное выращивание птицы относится к перечню областей применения НДТ.

**Заместитель председателя** **А. Бекмухаметов**

Заместитель председателя Бекмухаметов Алибек Муратович

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

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6 СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ» О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ**

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

*05.02.2025*

1. Город –
2. Адрес – **Северо-Казахстанская область, городской акимат Петропавловск**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «NordEcoConsult»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО \"Петропавловский бройлер\"**
6. Разрабатываемый проект – **ОВВ, НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Взвешанные частицы PM10**, **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Сульфаты**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Озон**, **Сероводород**, **Фенол**, **Фтористый водород**, **Хлор**, **Водород хлористый**, **Углеводороды**, **Свинец**, **Аммиак**, **Кислота серная**, **Формальдегид**, **Мышьяк**, **Хром**,

## Значения существующих фоновых концентраций

| Номер поста | Примесь | Концентрация Сф - мг/м$^3$ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Штиль 0-2 м/сек | Скорость ветра (З - U*) м/сек | | | |
| | | | север | восток | юг | запад |
| №1 | Азота диоксид | 0.143 | 0.086 | 0.046 | 0.045 | 0.046 |
| | Взвеш.в-ва | 0.13 | 0.074 | 0.059 | 0.063 | 0.063 |
| | Диоксид серы | 0.011 | 0.009 | 0.009 | 0.01 | 0.009 |
| | Углерода оксид | 2.238 | 1.821 | 1.818 | 1.378 | 1.285 |

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 7 РЕЗУЛЬТАТ РАСЧЕТА РАССЕВАНИЯ ЗВ НА ГРАНИЦЕ СЗЗ И ЖИЛОЙ ЗОНЫ (ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ)

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "NordEcoConsult"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: Петропавловск
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Ump = 9.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 5.7)
   Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
   Температура летняя = 24.9 град.С
   Температура зимняя = -18.1 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :015 Петропавловск.
   Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 11:57
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
   ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 0005 | T | 3.0 | 0.20 | 1.00 | 0.0314 | 25.0 | 117.23 | 59.42 | | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0002667 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :015 Петропавловск.
   Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 11:57
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
   ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| -п/п- | -Ист.- | | | [доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 0005 | 0.000267 | T | 0.027738 | 0.50 | 8.5 |
| Суммарный Mq= 0.000267 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.027738 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :015 Петропавловск.
   Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 11:57
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
   ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
   Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
   Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :015 Петропавловск.
   Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 11:57
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

```
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |     X1     |     Y1     |     X2     |     Y2     |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~~|~~м~~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0005  Т     3.0  0.20  1.00  0.0314  25.0     117.23      59.42                           3.0 1.00   0 0.0000028


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0005 |  0.00000278| Т  |   0.011565 |   0.50   |     8.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=  0.00000278 г/с                                     |
|Сумма См по всем источникам =     0.011565 долей ПДК              |
|------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с           |
|------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК     |
|__________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
```

```
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Примесь   :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)
                ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0005  Т     3.0  0.20  1.00  0.0314  25.0     117.23      59.42                          3.0 1.00   0 0.0000333


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)
                ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
|__________Источники_________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0005 |    0.000033| Т  |   0.069329 |   0.50   |     8.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000033 г/с                                 |
|Сумма См по всем источникам =     0.069329 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с      |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)
                ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
```

```
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Примесь   :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)
                ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0144021 долей ПДКмр
                                      =  0.0002880 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    77.0 м
     ( X-столбец 27, Y-строка 24)     Ym =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :      47 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.96 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Примесь   :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)
                ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000286 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000006 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   161 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0005 | T | 0.00003333|   0.0000286 | 100.0  | 100.0 | 0.858271420  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Примесь   :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)
                ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    83.7 м,  Y=  -573.5 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002480 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0005 | T | 0.00003333|   0.0002480 | 100.0  | 100.0 |   7.4413600  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Примесь   :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)
                ПДКмр для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код ~Ист.~ | Тип~ | H ~~м~~ | D ~~м~~ | Wo ~м/с~ | V1 ~м3/с~~ | T ~градС | X1 ~~~~м~~~~~ | Y1 ~~~~м~~~~~ | X2 ~~~~м~~~~~ | Y2 ~~~~м~~~~~ | Alf гр. | F ~~~ | KP ~~~~~ | Ди ~~ | Выброс ~~~г/с~~~ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0005 | T | 3.0 | 0.20 | 1.00 | 0.0314 | 25.0 | 117.23 | 59.42 | | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000444 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 11:57
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)
ПДКмр для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер п-п | Код Ист.- | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 0005 | 0.000044 | T | 0.184878 | 0.50 | 8.5 |
| Суммарный Mq= 0.000044 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.184878 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 11:57
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)
ПДКмр для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 11:57
Примесь :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)
ПДКмр для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКсс)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0384057 долей ПДКмр
= 0.0003841 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 77.0 м
( X-столбец 27, Y-строка 24) Ym = 22.0 м
При опасном направлении ветра : 47 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.96 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 11:58
Примесь :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)
ПДКмр для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 97
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -553.1 м, Y= 1959.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000763 доли ПДКмр|
| 0.0000008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

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

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0005 | T | 0.00004444|   0.0000763 | 100.0  | 100.0 |   1.7165430  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:57
     Примесь   :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)
                ПДКмр для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    83.7 м,  Y=  -573.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006614 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000066 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0005 | T | 0.00004444|   0.0006614 | 100.0  | 100.0 |  14.8827209  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:58
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  |Тип| H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP  |Ди| Выброс |
|~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~|
| 0001 | T |  5.0 | 0.25 | 2.50 | 0.1227 | 100.0 | 101.18 |  6.42 |  |  |  | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0083360 |
| 0002 | T |  5.0 | 0.25 | 2.50 | 0.1227 | 100.0 | 142.94 | 99.57 |  |  |  | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0516000 |
| 0004 | T |  5.0 | 0.25 | 2.50 | 0.1227 | 100.0 | 144.54 | 57.81 |  |  |  | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0213040 |
| 0012 | T |  5.0 | 0.25 | 3.40 | 0.1667 | 100.0 |  30.51 | -9.64 |  |  |  | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0038240 |
| 6001 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6002 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6003 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6004 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6005 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6006 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6007 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6008 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6009 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6010 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6011 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6012 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6013 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6014 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6015 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6016 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6017 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6018 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6019 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6020 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6021 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6022 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6023 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |
| 6024 | П2 |  5.0 |  1.0 | 0.010 | 0.0079 |  27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0250960 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:58
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 0001 | 0.008336 | T | 0.260449 | 0.80 | 24.9 |
| 2 | 0002 | 0.051600 | T | 1.612187 | 0.80 | 24.9 |
| 3 | 0004 | 0.021304 | T | 0.665621 | 0.80 | 24.9 |
| 4 | 0012 | 0.003824 | T | 0.092436 | 0.88 | 28.9 |
| 5 | 6001 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 6 | 6002 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 7 | 6003 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 8 | 6004 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 9 | 6005 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 10 | 6006 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 11 | 6007 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 12 | 6008 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 13 | 6009 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 14 | 6010 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 15 | 6011 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 16 | 6012 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 17 | 6013 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 18 | 6014 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 19 | 6015 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 20 | 6016 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 21 | 6017 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 22 | 6018 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 23 | 6019 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 24 | 6020 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 25 | 6021 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 26 | 6022 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 27 | 6023 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| 28 | 6024 | 0.025096 | П2 | 2.474222 | 0.50 | 12.5 |
| Суммарный Mq= 0.687368 г/с | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 62.012001 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 11:58
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 11:58
     Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм = 1.9199352 долей ПДКмр
                                      = 0.3839871 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = 577.0 м
     ( X-столбец 32, Y-строка 24) Yм = 22.0 м
 При опасном направлении ветра : 292 град.
  и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 11:59
     Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0980330 доли ПДКмр|
                                     |       0.0196066 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   154 град.
                      и скорости ветра  1.52 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0002 | T |     0.0516|   0.0058239 |   5.9  |   5.9 | 0.112867169  |
|  2 | 6015 | П2|     0.0251|   0.0041857 |   4.3  |  10.2 | 0.166786492  |
|  3 | 6014 | П2|     0.0251|   0.0041704 |   4.3  |  14.5 | 0.166179001  |
|  4 | 6016 | П2|     0.0251|   0.0041671 |   4.3  |  18.7 | 0.166045085  |
|  5 | 6013 | П2|     0.0251|   0.0041315 |   4.2  |  22.9 | 0.164627060  |
|  6 | 6017 | П2|     0.0251|   0.0041206 |   4.2  |  27.1 | 0.164193779  |
|  7 | 6018 | П2|     0.0251|   0.0040384 |   4.1  |  31.3 | 0.160917684  |
|  8 | 6019 | П2|     0.0251|   0.0039315 |   4.0  |  35.3 | 0.156658232  |
|  9 | 6003 | П2|     0.0251|   0.0038434 |   3.9  |  39.2 | 0.153148234  |
| 10 | 6004 | П2|     0.0251|   0.0038339 |   3.9  |  43.1 | 0.152769923  |
| 11 | 6002 | П2|     0.0251|   0.0038260 |   3.9  |  47.0 | 0.152455986  |
| 12 | 6020 | П2|     0.0251|   0.0038103 |   3.9  |  50.9 | 0.151827633  |
| 13 | 6005 | П2|     0.0251|   0.0037917 |   3.9  |  54.8 | 0.151086718  |
| 14 | 6001 | П2|     0.0251|   0.0037500 |   3.8  |  58.6 | 0.149424896  |
| 15 | 6006 | П2|     0.0251|   0.0037370 |   3.8  |  62.4 | 0.148909226  |
| 16 | 6007 | П2|     0.0251|   0.0036570 |   3.7  |  66.1 | 0.145719588  |
| 17 | 6021 | П2|     0.0251|   0.0036469 |   3.7  |  69.8 | 0.145316169  |
| 18 | 6008 | П2|     0.0251|   0.0035377 |   3.6  |  73.4 | 0.140968636  |
| 19 | 6022 | П2|     0.0251|   0.0034688 |   3.5  |  77.0 | 0.138220549  |
| 20 | 6009 | П2|     0.0251|   0.0034241 |   3.5  |  80.5 | 0.136441201  |
| 21 | 6010 | П2|     0.0251|   0.0032985 |   3.4  |  83.8 | 0.131436467  |
| 22 | 6023 | П2|     0.0251|   0.0032665 |   3.3  |  87.2 | 0.130162045  |
| 23 | 6011 | П2|     0.0251|   0.0031321 |   3.2  |  90.4 | 0.124805078  |
| 24 | 6024 | П2|     0.0251|   0.0030608 |   3.1  |  93.5 | 0.121964827  |
| 25 | 6012 | П2|     0.0251|   0.0029776 |   3.0  |  96.5 | 0.118648976  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0946315    96.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003401     3.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 11:59
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1136.0 м,  Y=    97.8 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3746727 доли ПДКмр|
                                     |       0.0749345 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                      и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6012 | П2|     0.0251|   0.0202307 |   5.4  |   5.4 | 0.806133509  |
|  2 | 6024 | П2|     0.0251|   0.0194557 |   5.2  |  10.6 | 0.775250852  |
|  3 | 6011 | П2|     0.0251|   0.0188351 |   5.0  |  15.6 | 0.750522196  |
|  4 | 6023 | П2|     0.0251|   0.0181736 |   4.9  |  20.5 | 0.724165201  |
|  5 | 6010 | П2|     0.0251|   0.0175796 |   4.7  |  25.2 | 0.700495541  |
|  6 | 6022 | П2|     0.0251|   0.0170619 |   4.6  |  29.7 | 0.679863632  |
|  7 | 6009 | П2|     0.0251|   0.0164997 |   4.4  |  34.1 | 0.657462537  |
|  8 | 6021 | П2|     0.0251|   0.0161020 |   4.3  |  38.4 | 0.641614914  |
|  9 | 6008 | П2|     0.0251|   0.0156499 |   4.2  |  42.6 | 0.623601079  |
| 10 | 6020 | П2|     0.0251|   0.0151641 |   4.0  |  46.6 | 0.604242682  |
| 11 | 6007 | П2|     0.0251|   0.0148412 |   4.0  |  50.6 | 0.591376066  |
| 12 | 6019 | П2|     0.0251|   0.0144465 |   3.9  |  54.5 | 0.575647891  |
| 13 | 0002 | T |     0.0516|   0.0142839 |   3.8  |  58.3 | 0.276820213  |
| 14 | 6006 | П2|     0.0251|   0.0139492 |   3.7  |  62.0 | 0.555834115  |
| 15 | 6018 | П2|     0.0251|   0.0137413 |   3.7  |  65.7 | 0.547550321  |
| 16 | 6005 | П2|     0.0251|   0.0132050 |   3.5  |  69.2 | 0.526180387  |
```

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 6017 | П2 | 0.0251 | 0.0130449 | 3.5 | 72.7 | 0.519801855 |
| 18 | 6004 | П2 | 0.0251 | 0.0126183 | 3.4 | 76.0 | 0.502799809 |
| 19 | 6016 | П2 | 0.0251 | 0.0124554 | 3.3 | 79.4 | 0.496311277 |
| 20 | 6003 | П2 | 0.0251 | 0.0121192 | 3.2 | 82.6 | 0.482914656 |
| 21 | 6015 | П2 | 0.0251 | 0.0119346 | 3.2 | 85.8 | 0.475558519 |
| 22 | 6002 | П2 | 0.0251 | 0.0115957 | 3.1 | 88.9 | 0.462054074 |
| 23 | 6014 | П2 | 0.0251 | 0.0112206 | 3.0 | 91.9 | 0.447105348 |
| 24 | 6001 | П2 | 0.0251 | 0.0110907 | 3.0 | 94.8 | 0.441930652 |
| 25 | 6013 | П2 | 0.0251 | 0.0108117 | 2.9 | 97.7 | 0.430814475 |
| | | | В сумме = | 0.3661106 | | 97.7 | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.008562 | | 2.3 | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:00
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 0006 | Т | 5.0 | 0.20 | 2.50 | 0.0785 | 100.0 | 144.54 | 14.45 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0044872 |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0108750 |
| 6025 | П1 | 2.0 | | | | 25.0 | 9.74 | 140.31 | 100.00 | 200.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.4167000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:00
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 0006 | 0.004487 | Т | 0.027788 | 0.50 | 41.4 |
| 2 | 6001 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 3 | 6002 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 4 | 6003 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 5 | 6004 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 6 | 6005 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 7 | 6006 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 8 | 6007 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 9 | 6008 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 10 | 6009 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 11 | 6010 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 12 | 6011 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 13 | 6012 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 14 | 6013 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 15 | 6014 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 16 | 6015 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 6016 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 18 | 6017 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 19 | 6018 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 20 | 6019 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 21 | 6020 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 22 | 6021 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 23 | 6022 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 24 | 6023 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 25 | 6024 | 0.010875 | П2 | 1.072169 | 0.50 | 12.5 |
| 26 | 6025 | 0.416700 | П1 | 0.276533 | 0.50 | 125.4 |

Суммарный Mq= 0.682187 г/с
Сумма См по всем источникам = 26.036394 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:00
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:00
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.8848399 долей ПДКмр
= 0.1769680 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 577.0 м
( X-столбец 32, Y-строка 24) Ym = 22.0 м
При опасном направлении ветра : 290 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:02
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 97
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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -553.1 м, Y= 1959.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0484413 доли ПДКмр|
| 0.0096883 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 155 град.
и скорости ветра 1.51 м/с
Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 6025 | П1 | 0.4167 | 0.0103224 | 21.3 | 21.3 | 0.024771715 |
| 2 | 6014 | П2 | 0.0109 | 0.0018378 | 3.8 | 25.1 | 0.168995857 |
| 3 | 6013 | П2 | 0.0109 | 0.0018334 | 3.8 | 28.9 | 0.168589994 |
| 4 | 6015 | П2 | 0.0109 | 0.0018247 | 3.8 | 32.7 | 0.167791560 |
| 5 | 6016 | П2 | 0.0109 | 0.0018033 | 3.7 | 36.4 | 0.165820971 |
| 6 | 6017 | П2 | 0.0109 | 0.0017690 | 3.7 | 40.0 | 0.162670538 |
| 7 | 6018 | П2 | 0.0109 | 0.0017192 | 3.5 | 43.6 | 0.158088356 |
| 8 | 6002 | П2 | 0.0109 | 0.0016982 | 3.5 | 47.1 | 0.156156510 |
| 9 | 6003 | П2 | 0.0109 | 0.0016890 | 3.5 | 50.6 | 0.155311927 |
| 10 | 6001 | П2 | 0.0109 | 0.0016815 | 3.5 | 54.0 | 0.154617369 |
| 11 | 6004 | П2 | 0.0109 | 0.0016714 | 3.5 | 57.5 | 0.153693348 |

| 12 | 6019 | П2| 0.0109| 0.0016596 | 3.4 | 60.9 | 0.152602404 |
| 13 | 6005 | П2| 0.0109| 0.0016406 | 3.4 | 64.3 | 0.150863379 |
| 14 | 6006 | П2| 0.0109| 0.0016047 | 3.3 | 67.6 | 0.147554606 |
| 15 | 6020 | П2| 0.0109| 0.0015962 | 3.3 | 70.9 | 0.146775752 |
| 16 | 6007 | П2| 0.0109| 0.0015579 | 3.2 | 74.1 | 0.143253639 |
| 17 | 6021 | П2| 0.0109| 0.0015152 | 3.1 | 77.3 | 0.139331415 |
| 18 | 6008 | П2| 0.0109| 0.0014968 | 3.1 | 80.3 | 0.137640059 |
| 19 | 6009 | П2| 0.0109| 0.0014398 | 3.0 | 83.3 | 0.132396072 |
| 20 | 6022 | П2| 0.0109| 0.0014301 | 3.0 | 86.3 | 0.131503701 |
| 21 | 6010 | П2| 0.0109| 0.0013778 | 2.8 | 89.1 | 0.126692444 |
| 22 | 6023 | П2| 0.0109| 0.0013362 | 2.8 | 91.9 | 0.122872956 |
| 23 | 6011 | П2| 0.0109| 0.0012989 | 2.7 | 94.6 | 0.119441532 |
| 24 | 6024 | П2| 0.0109| 0.0012435 | 2.6 | 97.1 | 0.114344671 |
|---|
| В сумме = 0.0470473 97.1 |
| Суммарный вклад остальных = 0.001394 2.9 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:02
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 148
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -551.8 м, Y= 166.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2028502 доли ПДКмр|
| 0.0405700 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.| Код | Тип| Выброс | Вклад | Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|---|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 | 6025 | П1| 0.4167| 0.0890611 | 43.9 | 43.9 | 0.213729441 |
| 2 | 6013 | П2| 0.0109| 0.0060111 | 3.0 | 46.9 | 0.552748203 |
| 3 | 6001 | П2| 0.0109| 0.0059287 | 2.9 | 49.8 | 0.545168698 |
| 4 | 6014 | П2| 0.0109| 0.0057680 | 2.8 | 52.6 | 0.530392528 |
| 5 | 6002 | П2| 0.0109| 0.0056161 | 2.8 | 55.4 | 0.516420901 |
| 6 | 6015 | П2| 0.0109| 0.0054155 | 2.7 | 58.1 | 0.497975588 |
| 7 | 6003 | П2| 0.0109| 0.0052973 | 2.6 | 60.7 | 0.487108856 |
| 8 | 6016 | П2| 0.0109| 0.0051894 | 2.6 | 63.2 | 0.477185279 |
| 9 | 6004 | П2| 0.0109| 0.0050778 | 2.5 | 65.7 | 0.466927201 |
| 10 | 6017 | П2| 0.0109| 0.0049581 | 2.4 | 68.2 | 0.455918342 |
| 11 | 6005 | П2| 0.0109| 0.0048608 | 2.4 | 70.6 | 0.446967751 |
| 12 | 6018 | П2| 0.0109| 0.0047308 | 2.3 | 72.9 | 0.435020387 |
| 13 | 6006 | П2| 0.0109| 0.0046748 | 2.3 | 75.2 | 0.429869771 |
| 14 | 6019 | П2| 0.0109| 0.0045253 | 2.2 | 77.5 | 0.416120499 |
| 15 | 6007 | П2| 0.0109| 0.0044994 | 2.2 | 79.7 | 0.413738281 |
| 16 | 6020 | П2| 0.0109| 0.0043611 | 2.1 | 81.8 | 0.401024044 |
| 17 | 6008 | П2| 0.0109| 0.0043158 | 2.1 | 83.9 | 0.396855742 |
| 18 | 6021 | П2| 0.0109| 0.0041945 | 2.1 | 86.0 | 0.385698378 |
| 19 | 6009 | П2| 0.0109| 0.0041724 | 2.1 | 88.1 | 0.383671075 |
| 20 | 6022 | П2| 0.0109| 0.0040415 | 2.0 | 90.1 | 0.371634126 |
| 21 | 6010 | П2| 0.0109| 0.0040409 | 2.0 | 92.1 | 0.371576905 |
| 22 | 6023 | П2| 0.0109| 0.0038940 | 1.9 | 94.0 | 0.358069956 |
| 23 | 6011 | П2| 0.0109| 0.0038859 | 1.9 | 95.9 | 0.357327104 |
|---|
| В сумме = 0.1945205 95.9 |
| Суммарный вклад остальных = 0.008330 4.1 |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:02
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | KP |Ди| Выброс |
|~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~|
| 0001 | T | 5.0 | 0.25 | 2.50 | 0.1227 | 100.0 | 101.18 | 6.42 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0013546 |
| 0002 | T | 5.0 | 0.25 | 2.50 | 0.1227 | 100.0 | 142.94 | 99.57 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0083850 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0004 | Т | 5.0 | 0.25 | 2.50 | 0.1227 | 100.0 | 144.54 | 57.81 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0034619 |
| 0012 | Т | 5.0 | 0.25 | 3.40 | 0.1667 | 100.0 | 30.51 | -9.64 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006214 |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0040781 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:02
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0001 | 0.001355 | Т | 0.021162 | 0.80 | 24.9 |
| 2 | 0002 | 0.008385 | Т | 0.130990 | 0.80 | 24.9 |
| 3 | 0004 | 0.003462 | Т | 0.054082 | 0.80 | 24.9 |
| 4 | 0012 | 0.000621 | Т | 0.007510 | 0.88 | 28.9 |
| 5 | 6001 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 6 | 6002 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 7 | 6003 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 8 | 6004 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 9 | 6005 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 10 | 6006 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 11 | 6007 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 12 | 6008 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 13 | 6009 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 14 | 6010 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 15 | 6011 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 16 | 6012 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 17 | 6013 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 18 | 6014 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 19 | 6015 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 20 | 6016 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 21 | 6017 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 22 | 6018 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 23 | 6019 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 24 | 6020 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 25 | 6021 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 26 | 6022 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 27 | 6023 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |
| 28 | 6024 | 0.004078 | П2 | 0.201031 | 0.50 | 12.5 |

Суммарный Mq= 0.111697 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.038477 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:02
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

```
     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:02
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.1559948 долей ПДКмр
                                       =  0.0623979 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   577.0 м
     ( X-столбец 32, Y-строка 24)     Yм =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :     292 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:04
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0079652 доли ПДКмр|
                                     |       0.0031861 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   154 град.
                         и скорости ветра  1.52 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0002 | Т |   0.008385|   0.0004732 |    5.9 |   5.9 | 0.056433585  |
|  2 | 6015 | П2|   0.004078|   0.0003401 |    4.3 |  10.2 | 0.083393246  |
|  3 | 6014 | П2|   0.004078|   0.0003388 |    4.3 |  14.5 | 0.083089493  |
|  4 | 6016 | П2|   0.004078|   0.0003386 |    4.3 |  18.7 | 0.083022542  |
|  5 | 6013 | П2|   0.004078|   0.0003357 |    4.2 |  22.9 | 0.082313538  |
|  6 | 6017 | П2|   0.004078|   0.0003348 |    4.2 |  27.1 | 0.082096890  |
|  7 | 6018 | П2|   0.004078|   0.0003281 |    4.1 |  31.3 | 0.080458842  |
|  8 | 6019 | П2|   0.004078|   0.0003194 |    4.0 |  35.3 | 0.078329116  |
|  9 | 6003 | П2|   0.004078|   0.0003123 |    3.9 |  39.2 | 0.076574117  |
| 10 | 6004 | П2|   0.004078|   0.0003115 |    3.9 |  43.1 | 0.076384962  |
| 11 | 6002 | П2|   0.004078|   0.0003109 |    3.9 |  47.0 | 0.076227993  |
| 12 | 6020 | П2|   0.004078|   0.0003096 |    3.9 |  50.9 | 0.075913817  |
| 13 | 6005 | П2|   0.004078|   0.0003081 |    3.9 |  54.8 | 0.075543374  |
| 14 | 6001 | П2|   0.004078|   0.0003047 |    3.8 |  58.6 | 0.074712448  |
| 15 | 6006 | П2|   0.004078|   0.0003036 |    3.8 |  62.4 | 0.074454620  |
| 16 | 6007 | П2|   0.004078|   0.0002971 |    3.7 |  66.1 | 0.072859779  |
| 17 | 6021 | П2|   0.004078|   0.0002963 |    3.7 |  69.8 | 0.072658084  |
| 18 | 6008 | П2|   0.004078|   0.0002874 |    3.6 |  73.4 | 0.070484325  |
| 19 | 6022 | П2|   0.004078|   0.0002818 |    3.5 |  77.0 | 0.069110282  |
| 20 | 6009 | П2|   0.004078|   0.0002782 |    3.5 |  80.5 | 0.068220600  |
| 21 | 6010 | П2|   0.004078|   0.0002680 |    3.4 |  83.8 | 0.065718226  |
| 22 | 6023 | П2|   0.004078|   0.0002654 |    3.3 |  87.2 | 0.065081023  |
| 23 | 6011 | П2|   0.004078|   0.0002545 |    3.2 |  90.4 | 0.062402535  |
| 24 | 6024 | П2|   0.004078|   0.0002487 |    3.1 |  93.5 | 0.060982414  |
| 25 | 6012 | П2|   0.004078|   0.0002419 |    3.0 |  96.5 | 0.059324492  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0076888    96.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000276     3.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:04
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 148
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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1136.0 м, Y= 97.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0304422 доли ПДКмр|
| 0.0121769 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код Ист. | Тип | Выброс M-(Mq) | Вклад C[доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6012 | П2 | 0.004078 | 0.0016437 | 5.4 | 5.4 | 0.403066784 |
| 2 | 6024 | П2 | 0.004078 | 0.0015808 | 5.2 | 10.6 | 0.387625515 |
| 3 | 6011 | П2 | 0.004078 | 0.0015304 | 5.0 | 15.6 | 0.375261039 |
| 4 | 6023 | П2 | 0.004078 | 0.0014766 | 4.9 | 20.5 | 0.362082660 |
| 5 | 6010 | П2 | 0.004078 | 0.0014283 | 4.7 | 25.2 | 0.350247800 |
| 6 | 6022 | П2 | 0.004078 | 0.0013863 | 4.6 | 29.7 | 0.339931846 |
| 7 | 6009 | П2 | 0.004078 | 0.0013406 | 4.4 | 34.1 | 0.328731239 |
| 8 | 6021 | П2 | 0.004078 | 0.0013083 | 4.3 | 38.4 | 0.320807457 |
| 9 | 6008 | П2 | 0.004078 | 0.0012716 | 4.2 | 42.6 | 0.311800569 |
| 10 | 6020 | П2 | 0.004078 | 0.0012321 | 4.0 | 46.6 | 0.302121371 |
| 11 | 6007 | П2 | 0.004078 | 0.0012058 | 4.0 | 50.6 | 0.295688063 |
| 12 | 6019 | П2 | 0.004078 | 0.0011738 | 3.9 | 54.5 | 0.287823975 |
| 13 | 0002 | Т | 0.008385 | 0.0011606 | 3.8 | 58.3 | 0.138410121 |
| 14 | 6006 | П2 | 0.004078 | 0.0011334 | 3.7 | 62.0 | 0.277917057 |
| 15 | 6018 | П2 | 0.004078 | 0.0011165 | 3.7 | 65.7 | 0.273775220 |
| 16 | 6005 | П2 | 0.004078 | 0.0010729 | 3.5 | 69.2 | 0.263090193 |
| 17 | 6017 | П2 | 0.004078 | 0.0010599 | 3.5 | 72.7 | 0.259900898 |
| 18 | 6004 | П2 | 0.004078 | 0.0010252 | 3.4 | 76.0 | 0.251399964 |
| 19 | 6016 | П2 | 0.004078 | 0.0010120 | 3.3 | 79.4 | 0.248155668 |
| 20 | 6003 | П2 | 0.004078 | 0.0009847 | 3.2 | 82.6 | 0.241457328 |
| 21 | 6015 | П2 | 0.004078 | 0.0009697 | 3.2 | 85.8 | 0.237779304 |
| 22 | 6002 | П2 | 0.004078 | 0.0009422 | 3.1 | 88.9 | 0.231027082 |
| 23 | 6014 | П2 | 0.004078 | 0.0009117 | 3.0 | 91.9 | 0.223552719 |
| 24 | 6001 | П2 | 0.004078 | 0.0009011 | 3.0 | 94.8 | 0.220965371 |
| 25 | 6013 | П2 | 0.004078 | 0.0008785 | 2.9 | 97.7 | 0.215407267 |
| | | | В сумме = | 0.0297465 | 97.7 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000696 | 2.3 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:04
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код Ист. | Тип | H м | D м | Wo м/с | V1 м3/с | T градС | X1 м | Y1 м | X2 м | Y2 м | Alf гр. | F | KP | Ди | Выброс г/с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0003 | Т | 7.0 | 0.40 | 3.98 | 0.5001 | 25.0 | 142.93 | 163.81 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.5662000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники Номер | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0003 | 0.566200 | Т | 0.111706 | 0.50 | 210.9 |
| Суммарный Mq= | | 0.566200 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.111706 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:04
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:04
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1116900 долей ПДКмр
                                        =  0.0223380 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   277.0 м
     ( X-столбец 29, Y-строка 21)     Ym =   322.0 м
 При опасном направлении ветра  :     220 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:04
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0132819 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026564 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  1.46 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | T |     0.5662|   0.0132819 | 100.0  | 100.0 | 0.023457969  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0132819   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:04
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   152.8 м,  Y=   767.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0639391 доли ПДКмр|
                                     |       0.0127878 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                        и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

```
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | T |     0.5662|   0.0639391 | 100.0  | 100.0 | 0.112926759  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0639391   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:05
     Примесь   :0326 - Озон (435)
                ПДКмр для примеси 0326 = 0.16 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0005  T     3.0  0.20  1.00  0.0314  25.0     117.23      59.42                          1.0 1.00   0 0.0000472
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:05
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0326 - Озон (435)
                ПДКмр для примеси 0326 = 0.16 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0005 |    0.000047| T  |   0.004091 |   0.50   |    17.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000047 г/с                                     |
|Сумма См по всем источникам =     0.004091 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:05
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0326 - Озон (435)
                ПДКмр для примеси 0326 = 0.16 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:05
     Примесь   :0326 - Озон (435)
                ПДКмр для примеси 0326 = 0.16 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:05
     Примесь   :0326 - Озон (435)
                ПДКмр для примеси 0326 = 0.16 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:05
Примесь :0326 - Озон (435)
ПДКмр для примеси 0326 = 0.16 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:05
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 0001 | Т | 5.0 | 0.25 | 2.50 | 0.1227 | 100.0 | 101.18 | 6.42 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0008051 |
| 0002 | Т | 5.0 | 0.25 | 2.50 | 0.1227 | 100.0 | 142.94 | 99.57 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0046972 |
| 0004 | Т | 5.0 | 0.25 | 2.50 | 0.1227 | 100.0 | 144.54 | 57.81 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0019409 |
| 0012 | Т | 5.0 | 0.25 | 3.40 | 0.1667 | 100.0 | 30.51 | -9.64 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0003846 |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0026922 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 0001 | 0.000805 | Т | 0.010062 | 0.80 | 24.9 |
| 2 | 0002 | 0.004697 | Т | 0.058704 | 0.80 | 24.9 |
| 3 | 0004 | 0.001941 | Т | 0.024257 | 0.80 | 24.9 |
| 4 | 0012 | 0.000385 | Т | 0.003719 | 0.88 | 28.9 |
| 5 | 6001 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 6 | 6002 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 7 | 6003 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 8 | 6004 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 9 | 6005 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 10 | 6006 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 11 | 6007 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 12 | 6008 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 13 | 6009 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 14 | 6010 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 15 | 6011 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 16 | 6012 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 17 | 6013 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 18 | 6014 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 6015 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 20 | 6016 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 21 | 6017 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 22 | 6018 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 23 | 6019 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 24 | 6020 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 25 | 6021 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 26 | 6022 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 27 | 6023 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |
| 28 | 6024 | 0.002692 | П2 | 0.106170 | 0.50 | 12.5 |

Суммарный Mq= 0.072441 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.644820 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:05
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:05
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0820996 долей ПДКмр
= 0.0410498 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 577.0 м
( X-столбец 32, Y-строка 24) Ym = 22.0 м
При опасном направлении ветра : 292 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:07
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 97
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -553.1 м, Y= 1959.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041519 доли ПДКмр|
0.0020759 мг/м3

Достигается при опасном направлении 153 град.
и скорости ветра 1.52 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0002 | Т | 0.004697 | 0.0002009 | 4.8 | 4.8 | 0.042766526 |
| 2 | 6016 | П2 | 0.002692 | 0.0001778 | 4.3 | 9.1 | 0.066047087 |
| 3 | 6015 | П2 | 0.002692 | 0.0001773 | 4.3 | 13.4 | 0.065853119 |
| 4 | 6017 | П2 | 0.002692 | 0.0001772 | 4.3 | 17.7 | 0.065837793 |
| 5 | 6018 | П2 | 0.002692 | 0.0001752 | 4.2 | 21.9 | 0.065076448 |
| 6 | 6014 | П2 | 0.002692 | 0.0001747 | 4.2 | 26.1 | 0.064907663 |
| 7 | 6019 | П2 | 0.002692 | 0.0001720 | 4.1 | 30.2 | 0.063877188 |
| 8 | 6013 | П2 | 0.002692 | 0.0001719 | 4.1 | 34.4 | 0.063855670 |
| 9 | 6020 | П2 | 0.002692 | 0.0001678 | 4.0 | 38.4 | 0.062337626 |
| 10 | 6021 | П2 | 0.002692 | 0.0001618 | 3.9 | 42.3 | 0.060105890 |
| 11 | 6004 | П2 | 0.002692 | 0.0001617 | 3.9 | 46.2 | 0.060069706 |

| 12 | 6005 | П2| 0.002692| 0.0001611 | 3.9 | 50.1 | 0.059839975 |
| 13 | 6003 | П2| 0.002692| 0.0001610 | 3.9 | 54.0 | 0.059799373 |
| 14 | 6006 | П2| 0.002692| 0.0001600 | 3.9 | 57.8 | 0.059433915 |
| 15 | 6002 | П2| 0.002692| 0.0001589 | 3.8 | 61.6 | 0.059017707 |
| 16 | 6007 | П2| 0.002692| 0.0001578 | 3.8 | 65.4 | 0.058628563 |
| 17 | 6022 | П2| 0.002692| 0.0001550 | 3.7 | 69.2 | 0.057575457 |
| 18 | 6001 | П2| 0.002692| 0.0001543 | 3.7 | 72.9 | 0.057325210 |
| 19 | 6008 | П2| 0.002692| 0.0001538 | 3.7 | 76.6 | 0.057111163 |
| 20 | 6009 | П2| 0.002692| 0.0001498 | 3.6 | 80.2 | 0.055626791 |
| 21 | 6023 | П2| 0.002692| 0.0001470 | 3.5 | 83.7 | 0.054604758 |
| 22 | 6010 | П2| 0.002692| 0.0001453 | 3.5 | 87.2 | 0.053952288 |
| 23 | 6011 | П2| 0.002692| 0.0001389 | 3.3 | 90.6 | 0.051607788 |
| 24 | 6024 | П2| 0.002692| 0.0001387 | 3.3 | 93.9 | 0.051517133 |
| 25 | 6012 | П2| 0.002692| 0.0001330 | 3.2 | 97.1 | 0.049396724 |
| В сумме = 0.0040330 97.1 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000119 2.9 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:06
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 148
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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1136.0 м, Y= 97.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0159365 доли ПДКмр|
| 0.0079683 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 | 6012 | П2| 0.002692| 0.0008683 | 5.4 | 5.4 | 0.322540551 |
| 2 | 6024 | П2| 0.002692| 0.0008354 | 5.2 | 10.7 | 0.310305089 |
| 3 | 6011 | П2| 0.002692| 0.0008084 | 5.1 | 15.8 | 0.300285578 |
| 4 | 6023 | П2| 0.002692| 0.0007803 | 4.9 | 20.7 | 0.289842963 |
| 5 | 6010 | П2| 0.002692| 0.0007545 | 4.7 | 25.4 | 0.280245394 |
| 6 | 6022 | П2| 0.002692| 0.0007325 | 4.6 | 30.0 | 0.272087604 |
| 7 | 6009 | П2| 0.002692| 0.0007082 | 4.4 | 34.4 | 0.263038963 |
| 8 | 6021 | П2| 0.002692| 0.0006913 | 4.3 | 38.8 | 0.256762922 |
| 9 | 6008 | П2| 0.002692| 0.0006717 | 4.2 | 43.0 | 0.249483973 |
| 10 | 6020 | П2| 0.002692| 0.0006510 | 4.1 | 47.1 | 0.241802663 |
| 11 | 6007 | П2| 0.002692| 0.0006369 | 4.0 | 51.1 | 0.236573443 |
| 12 | 6019 | П2| 0.002692| 0.0006201 | 3.9 | 55.0 | 0.230349869 |
| 13 | 6006 | П2| 0.002692| 0.0005987 | 3.8 | 58.7 | 0.222369507 |
| 14 | 6018 | П2| 0.002692| 0.0005898 | 3.7 | 62.4 | 0.219091386 |
| 15 | 6005 | П2| 0.002692| 0.0005667 | 3.6 | 66.0 | 0.210513204 |
| 16 | 6017 | П2| 0.002692| 0.0005599 | 3.5 | 69.5 | 0.207982287 |
| 17 | 6004 | П2| 0.002692| 0.0005415 | 3.4 | 72.9 | 0.201151922 |
| 18 | 6016 | П2| 0.002692| 0.0005346 | 3.4 | 76.2 | 0.198579103 |
| 19 | 6003 | П2| 0.002692| 0.0005201 | 3.3 | 79.5 | 0.193190977 |
| 20 | 0002 | Т | 0.004697| 0.0005173 | 3.2 | 82.7 | 0.110128231 |
| 21 | 6015 | П2| 0.002692| 0.0005123 | 3.2 | 86.0 | 0.190276995 |
| 22 | 6002 | П2| 0.002692| 0.0004976 | 3.1 | 89.1 | 0.184833080 |
| 23 | 6014 | П2| 0.002692| 0.0004816 | 3.0 | 92.1 | 0.178900123 |
| 24 | 6001 | П2| 0.002692| 0.0004759 | 3.0 | 95.1 | 0.176781699 |
| В сумме = 0.0151548 95.1 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000782 4.9 |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:07
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | KP |Ди| Выброс |
|~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0006 | Т | 5.0 | 0.20 | 2.50 | 0.0785 | 100.0 | 144.54 | 14.45 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0010256 |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0006000 |
| 6025 | П1 | 2.0 | | | | 25.0 | 9.74 | 140.31 | 100.00 | 200.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0917000 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 0006 | 0.001026 | Т | 0.158787 | 0.50 | 41.4 |
| 2 | 6001 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 3 | 6002 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 4 | 6003 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 5 | 6004 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 6 | 6005 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 7 | 6006 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 8 | 6007 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 9 | 6008 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 10 | 6009 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 11 | 6010 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 12 | 6011 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 13 | 6012 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 14 | 6013 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 15 | 6014 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 16 | 6015 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 17 | 6016 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 18 | 6017 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 19 | 6018 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 20 | 6019 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 21 | 6020 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 22 | 6021 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 23 | 6022 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 24 | 6023 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 25 | 6024 | 0.000600 | П2 | 1.478854 | 0.50 | 12.5 |
| 26 | 6025 | 0.091700 | П1 | 1.521361 | 0.50 | 125.4 |
| Суммарный Mq= 0.107126 г/с | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 37.172661 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001

```
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:07
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.5702052 долей ПДКмр
                                      =  0.0125616 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   377.0 м
     ( X-столбец 30, Y-строка 24)     Ym =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :     289 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.57 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:10
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1162778 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009302 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                      и скорости ветра  1.50 м/с
Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6025 | П1|     0.0917|   0.0694999 |  59.8  |  59.8 | 0.757904649  |
|  2 | 6013 | П2| 0.00060000|   0.0025279 |   2.2  |  61.9 |   4.2131443  |
|  3 | 6014 | П2| 0.00060000|   0.0024659 |   2.1  |  64.1 |   4.1098580  |
|  4 | 6001 | П2| 0.00060000|   0.0024154 |   2.1  |  66.1 |   4.0256977  |
|  5 | 6002 | П2| 0.00060000|   0.0023569 |   2.0  |  68.2 |   3.9281189  |
|  6 | 6015 | П2| 0.00060000|   0.0023461 |   2.0  |  70.2 |   3.9102290  |
|  7 | 6003 | П2| 0.00060000|   0.0022682 |   2.0  |  72.1 |   3.7802999  |
|  8 | 6016 | П2| 0.00060000|   0.0022514 |   1.9  |  74.1 |   3.7523279  |
|  9 | 6004 | П2| 0.00060000|   0.0021846 |   1.9  |  76.0 |   3.6409659  |
| 10 | 6017 | П2| 0.00060000|   0.0021387 |   1.8  |  77.8 |   3.5644884  |
| 11 | 6005 | П2| 0.00060000|   0.0020845 |   1.8  |  79.6 |   3.4741366  |
| 12 | 6018 | П2| 0.00060000|   0.0020083 |   1.7  |  81.3 |   3.3471119  |
| 13 | 6006 | П2| 0.00060000|   0.0019771 |   1.7  |  83.0 |   3.2951486  |
| 14 | 6019 | П2| 0.00060000|   0.0018752 |   1.6  |  84.6 |   3.1252871  |
| 15 | 6007 | П2| 0.00060000|   0.0018587 |   1.6  |  86.2 |   3.0978727  |
| 16 | 6020 | П2| 0.00060000|   0.0017533 |   1.5  |  87.7 |   2.9222131  |
| 17 | 6008 | П2| 0.00060000|   0.0017366 |   1.5  |  89.2 |   2.8943529  |
| 18 | 6009 | П2| 0.00060000|   0.0016282 |   1.4  |  90.6 |   2.7136252  |
| 19 | 6021 | П2| 0.00060000|   0.0016148 |   1.4  |  92.0 |   2.6913347  |
| 20 | 6010 | П2| 0.00060000|   0.0015153 |   1.3  |  93.3 |   2.5255570  |
| 21 | 6022 | П2| 0.00060000|   0.0014801 |   1.3  |  94.6 |   2.4669042  |
| 22 | 6011 | П2| 0.00060000|   0.0013862 |   1.2  |  95.8 |   2.3103297  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1113733    95.8                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.004905     4.2                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:09
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -551.8 м, Y= 166.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6503871 доли ПДКмр|
| 0.0052031 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код Ист. | Тип | Выброс M-(Mq) | Вклад C[доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6025 | П1 | 0.0917 | 0.4900157 | 75.3 | 75.3 | 5.3436828 |
| 2 | 6013 | П2 | 0.00060000 | 0.0082886 | 1.3 | 76.6 | 13.8143244 |
| 3 | 6001 | П2 | 0.00060000 | 0.0081746 | 1.3 | 77.9 | 13.6243029 |
| 4 | 6014 | П2 | 0.00060000 | 0.0079535 | 1.2 | 79.1 | 13.2558861 |
| 5 | 6002 | П2 | 0.00060000 | 0.0077435 | 1.2 | 80.3 | 12.9057617 |
| 6 | 6015 | П2 | 0.00060000 | 0.0074676 | 1.1 | 81.4 | 12.4459620 |
| 7 | 6003 | П2 | 0.00060000 | 0.0073034 | 1.1 | 82.6 | 12.1723127 |
| 8 | 6016 | П2 | 0.00060000 | 0.0071557 | 1.1 | 83.7 | 11.9262285 |
| 9 | 6004 | П2 | 0.00060000 | 0.0070007 | 1.1 | 84.7 | 11.6678791 |
| 10 | 6017 | П2 | 0.00060000 | 0.0068366 | 1.1 | 85.8 | 11.3943691 |
| 11 | 6005 | П2 | 0.00060000 | 0.0067014 | 1.0 | 86.8 | 11.1690464 |
| 12 | 6018 | П2 | 0.00060000 | 0.0065231 | 1.0 | 87.8 | 10.8717642 |
| 13 | 6006 | П2 | 0.00060000 | 0.0064454 | 1.0 | 88.8 | 10.7423429 |
| 14 | 6019 | П2 | 0.00060000 | 0.0062394 | 1.0 | 89.8 | 10.3989801 |
| 15 | 6007 | П2 | 0.00060000 | 0.0062039 | 1.0 | 90.7 | 10.3398151 |
| 16 | 6020 | П2 | 0.00060000 | 0.0060129 | 0.9 | 91.6 | 10.0215025 |
| 17 | 6008 | П2 | 0.00060000 | 0.0059506 | 0.9 | 92.6 | 9.9176226 |
| 18 | 6021 | П2 | 0.00060000 | 0.0057831 | 0.9 | 93.5 | 9.6384487 |
| 19 | 6009 | П2 | 0.00060000 | 0.0057529 | 0.9 | 94.3 | 9.5881424 |
| 20 | 6022 | П2 | 0.00060000 | 0.0055721 | 0.9 | 95.2 | 9.2867956 |
| | | В сумме = | | 0.6191247 | 95.2 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.031262 | 4.8 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:10
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код ~Ист.~ | Тип | H ~м~ | D ~м~ | Wo ~м/с~ | V1 ~м3/с~ | T градС | X1 ~м~ | Y1 ~м~ | X2 ~м~ | Y2 ~м~ | Alf гр. | F ~~ | KP ~~ | Ди ~~ | Выброс ~г/с~ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0001 | Т | 5.0 | 0.25 | 2.50 | 0.1227 | 100.0 | 101.18 | 6.42 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0297672 |
| 0002 | Т | 5.0 | 0.25 | 2.50 | 0.1227 | 100.0 | 142.94 | 99.57 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1736736 |
| 0004 | Т | 5.0 | 0.25 | 2.50 | 0.1227 | 100.0 | 144.54 | 57.81 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0717636 |
| 0012 | Т | 5.0 | 0.25 | 3.40 | 0.1667 | 100.0 | 30.51 | -9.64 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0142200 |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0995400 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:10
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 0001 | 0.029767 | T | 0.037202 | 0.80 | 24.9 |
| 2 | 0002 | 0.173674 | T | 0.217050 | 0.80 | 24.9 |
| 3 | 0004 | 0.071764 | T | 0.089687 | 0.80 | 24.9 |
| 4 | 0012 | 0.014220 | T | 0.013749 | 0.88 | 28.9 |
| 5 | 6001 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 6 | 6002 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 7 | 6003 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 8 | 6004 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 9 | 6005 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 10 | 6006 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 11 | 6007 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 12 | 6008 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 13 | 6009 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 14 | 6010 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 15 | 6011 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 16 | 6012 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 17 | 6013 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 18 | 6014 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 19 | 6015 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 20 | 6016 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 21 | 6017 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 22 | 6018 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 23 | 6019 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 24 | 6020 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 25 | 6021 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 26 | 6022 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 27 | 6023 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| 28 | 6024 | 0.099540 | П2 | 0.392547 | 0.50 | 12.5 |
| Суммарный Mq= 2.678384 г/с | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 9.778817 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:10
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:10
     Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cm = 0.3035510 долей ПДКмр
                                      = 1.5177549 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = 577.0 м
     ( X-столбец 32, Y-строка 24) Yм = 22.0 м
 При опасном направлении ветра : 292 град.
  и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:12
     Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 97
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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -553.1 м, Y= 1959.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0153509 доли ПДКмр|
| 0.0767544 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 153 град.
и скорости ветра 1.52 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код Ист. | Тип | Выброс M-(Mq) | Вклад C[доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0002 | Т | 0.1737 | 0.0007427 | 4.8 | 4.8 | 0.004276644 |
| 2 | 6016 | П2 | 0.0995 | 0.0006574 | 4.3 | 9.1 | 0.006604708 |
| 3 | 6015 | П2 | 0.0995 | 0.0006555 | 4.3 | 13.4 | 0.006585312 |
| 4 | 6017 | П2 | 0.0995 | 0.0006553 | 4.3 | 17.7 | 0.006583780 |
| 5 | 6018 | П2 | 0.0995 | 0.0006478 | 4.2 | 21.9 | 0.006507644 |
| 6 | 6014 | П2 | 0.0995 | 0.0006461 | 4.2 | 26.1 | 0.006490766 |
| 7 | 6019 | П2 | 0.0995 | 0.0006358 | 4.1 | 30.2 | 0.006387718 |
| 8 | 6013 | П2 | 0.0995 | 0.0006356 | 4.1 | 34.4 | 0.006385567 |
| 9 | 6020 | П2 | 0.0995 | 0.0006205 | 4.0 | 38.4 | 0.006233762 |
| 10 | 6021 | П2 | 0.0995 | 0.0005983 | 3.9 | 42.3 | 0.006010589 |
| 11 | 6004 | П2 | 0.0995 | 0.0005979 | 3.9 | 46.2 | 0.006006970 |
| 12 | 6005 | П2 | 0.0995 | 0.0005956 | 3.9 | 50.1 | 0.005983998 |
| 13 | 6003 | П2 | 0.0995 | 0.0005952 | 3.9 | 54.0 | 0.005979937 |
| 14 | 6006 | П2 | 0.0995 | 0.0005916 | 3.9 | 57.8 | 0.005943391 |
| 15 | 6002 | П2 | 0.0995 | 0.0005875 | 3.8 | 61.6 | 0.005901771 |
| 16 | 6007 | П2 | 0.0995 | 0.0005836 | 3.8 | 65.4 | 0.005862856 |
| 17 | 6022 | П2 | 0.0995 | 0.0005731 | 3.7 | 69.2 | 0.005757545 |
| 18 | 6001 | П2 | 0.0995 | 0.0005706 | 3.7 | 72.9 | 0.005732520 |
| 19 | 6008 | П2 | 0.0995 | 0.0005685 | 3.7 | 76.6 | 0.005711116 |
| 20 | 6009 | П2 | 0.0995 | 0.0005537 | 3.6 | 80.2 | 0.005562678 |
| 21 | 6023 | П2 | 0.0995 | 0.0005435 | 3.5 | 83.7 | 0.005460476 |
| 22 | 6010 | П2 | 0.0995 | 0.0005370 | 3.5 | 87.2 | 0.005395228 |
| 23 | 6011 | П2 | 0.0995 | 0.0005137 | 3.3 | 90.6 | 0.005160779 |
| 24 | 6024 | П2 | 0.0995 | 0.0005128 | 3.3 | 93.9 | 0.005151712 |
| 25 | 6012 | П2 | 0.0995 | 0.0004917 | 3.2 | 97.1 | 0.004939673 |
| | | В сумме = | 0.0149113 | | 97.1 | | |
| | | Суммарный вклад остальных = | 0.000440 | | 2.9 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:11
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 148
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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1136.0 м, Y= 97.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0589229 доли ПДКмр|
| 0.2946147 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код Ист. | Тип | Выброс M-(Mq) | Вклад C[доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6012 | П2 | 0.0995 | 0.0032106 | 5.4 | 5.4 | 0.032254048 |
| 2 | 6024 | П2 | 0.0995 | 0.0030888 | 5.2 | 10.7 | 0.031030506 |
| 3 | 6011 | П2 | 0.0995 | 0.0029890 | 5.1 | 15.8 | 0.030028556 |
| 4 | 6023 | П2 | 0.0995 | 0.0028851 | 4.9 | 20.7 | 0.028984290 |
| 5 | 6010 | П2 | 0.0995 | 0.0027896 | 4.7 | 25.4 | 0.028024537 |
| 6 | 6022 | П2 | 0.0995 | 0.0027084 | 4.6 | 30.0 | 0.027208762 |
| 7 | 6009 | П2 | 0.0995 | 0.0026183 | 4.4 | 34.4 | 0.026303893 |
| 8 | 6021 | П2 | 0.0995 | 0.0025558 | 4.3 | 38.8 | 0.025676291 |
| 9 | 6008 | П2 | 0.0995 | 0.0024834 | 4.2 | 43.0 | 0.024948398 |
| 10 | 6020 | П2 | 0.0995 | 0.0024069 | 4.1 | 47.1 | 0.024180267 |
| 11 | 6007 | П2 | 0.0995 | 0.0023549 | 4.0 | 51.1 | 0.023657342 |
| 12 | 6019 | П2 | 0.0995 | 0.0022929 | 3.9 | 55.0 | 0.023034988 |
| 13 | 6006 | П2 | 0.0995 | 0.0022135 | 3.8 | 58.7 | 0.022236949 |
| 14 | 6018 | П2 | 0.0995 | 0.0021808 | 3.7 | 62.4 | 0.021909138 |
| 15 | 6005 | П2 | 0.0995 | 0.0020954 | 3.6 | 66.0 | 0.021051321 |
| 16 | 6017 | П2 | 0.0995 | 0.0020703 | 3.5 | 69.5 | 0.020798232 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 6004 | П2 | 0.0995 | 0.0020023 | 3.4 | 72.9 | 0.020115189 |
| 18 | 6016 | П2 | 0.0995 | 0.0019767 | 3.4 | 76.2 | 0.019857911 |
| 19 | 6003 | П2 | 0.0995 | 0.0019230 | 3.3 | 79.5 | 0.019319098 |
| 20 | 0002 | Т | 0.1737 | 0.0019126 | 3.2 | 82.7 | 0.011012804 |
| 21 | 6015 | П2 | 0.0995 | 0.0018940 | 3.2 | 86.0 | 0.019027699 |
| 22 | 6002 | П2 | 0.0995 | 0.0018398 | 3.1 | 89.1 | 0.018483307 |
| 23 | 6014 | П2 | 0.0995 | 0.0017808 | 3.0 | 92.1 | 0.017890010 |
| 24 | 6001 | П2 | 0.0995 | 0.0017597 | 3.0 | 95.1 | 0.017678170 |
| | | В сумме = | | 0.0560324 | | 95.1 | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.002891 | | 4.9 | |

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:12
     Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
     ПДКмр для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ист. | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | | г/с |
| 0003 | Т | 7.0 | 0.40 | 3.98 | 0.5001 | 25.0 | 142.93 | 163.81 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.5662000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:12
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
     ПДКмр для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | М | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 0003 | 0.566200 | Т | 1.117056 | 0.50 | 210.9 |
| Суммарный Mq= | | 0.566200 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 1.117056 долей ПДК | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 0.50 м/с | | | |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:12
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
     ПДКмр для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:12
     Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
     ПДКмр для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 1.1169000 долей ПДКмр
                                    = 0.0223380 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 277.0 м
     ( X-столбец 29, Y-строка 21) Ym = 322.0 м
 При опасном направлении ветра : 220 град.
  и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:12
     Примесь   :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
                 ПДКмр для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1328190 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026564 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                      и скорости ветра  1.46 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | T |     0.5662|   0.1328190 | 100.0  | 100.0 | 0.234579697  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1328190   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:12
     Примесь   :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
                 ПДКмр для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   152.8 м,  Y=   767.6 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6393914 доли ПДКмр|
                                     |       0.0127878 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | T |     0.5662|   0.6393914 | 100.0  | 100.0 |   1.1292677  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6393914   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:12
     Примесь   :0402 - Бутан (99)
                 ПДКмр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6026  П1    2.0                    25.0     130.06      34.27       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.3220000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:12
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0402 - Бутан (99)
                 ПДКмр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3
```

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,    |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M              |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6026 |    0.322000| П1 |   0.057504 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.322000 г/с                                    |
|Сумма Cм по всем источникам =     0.057504 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:12
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0402 - Бутан (99)
                 ПДКмр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:12
     Примесь   :0402 - Бутан (99)
                 ПДКмр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.0212657 долей ПДКмр
                                       =  4.2531382 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   177.0 м
     ( X-столбец 28, Y-строка 24)     Yм =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :     285 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.77 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:13
     Примесь   :0402 - Бутан (99)
                 ПДКмр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000815 доли ПДКмр|
                                    |       0.0162933 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   160 град.
                        и скорости ветра  1.74 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6026 | П1|     0.3220|   0.0000815 | 100.0  | 100.0 | 0.000253001  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000815   100.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:12
```

```
     Примесь   :0402 - Бутан (99)
                ПДКмр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   132.4 м,  Y=  -574.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005481 доли ПДКмр|
                                     |       0.1096122 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     0 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6026 | П1|     0.3220|   0.0005481 | 100.0  | 100.0 | 0.001702053  |
|                    В сумме =   0.0005481   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:13
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
```

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0430500 |

```
4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:13
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50   |    12.5  |
|   2 | 6002 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50   |    12.5  |
|   3 | 6003 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50   |    12.5  |
|   4 | 6004 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50   |    12.5  |
|   5 | 6005 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50   |    12.5  |
```

```
|   6 | 6006 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|   7 | 6007 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|   8 | 6008 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|   9 | 6009 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  10 | 6010 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  11 | 6011 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  12 | 6012 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  13 | 6013 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  14 | 6014 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  15 | 6015 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  16 | 6016 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  17 | 6017 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  18 | 6018 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  19 | 6019 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  20 | 6020 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  21 | 6021 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  22 | 6022 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  23 | 6023 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|  24 | 6024 |    0.043050| П2 |   0.016977 |   0.50  |    12.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    1.033200 г/с                                         |
|Сумма См по всем источникам =     0.407454 долей ПДК                 |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:13
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:13
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0129775 долей ПДКмр
                                        =  0.6488759 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   177.0 м
     ( X-столбец 28, Y-строка 22)     Ym =   222.0 м
 При опасном направлении ветра  :     118 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.54 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:16
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006129 доли ПДКмр|
                                     |       0.0306458 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                        и скорости ветра  1.54 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6016 | П2|     0.0430|   0.0000283 |   4.6  |   4.6 | 0.000657882  |
|  2 | 6015 | П2|     0.0430|   0.0000282 |   4.6  |   9.2 | 0.000655852  |
```

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 6017 | П2 | 0.0430 | 0.0000282 | 4.6 | 13.8 | 0.000655841 |
| 4 | 6018 | П2 | 0.0430 | 0.0000279 | 4.6 | 18.4 | 0.000648233 |
| 5 | 6014 | П2 | 0.0430 | 0.0000278 | 4.5 | 22.9 | 0.000646200 |
| 6 | 6019 | П2 | 0.0430 | 0.0000274 | 4.5 | 27.4 | 0.000636249 |
| 7 | 6013 | П2 | 0.0430 | 0.0000274 | 4.5 | 31.9 | 0.000635519 |
| 8 | 6020 | П2 | 0.0430 | 0.0000268 | 4.4 | 36.2 | 0.000621657 |
| 9 | 6004 | П2 | 0.0430 | 0.0000259 | 4.2 | 40.5 | 0.000602343 |
| 10 | 6005 | П2 | 0.0430 | 0.0000259 | 4.2 | 44.7 | 0.000601520 |
| 11 | 6021 | П2 | 0.0430 | 0.0000259 | 4.2 | 48.9 | 0.000600617 |
| 12 | 6003 | П2 | 0.0430 | 0.0000257 | 4.2 | 53.1 | 0.000598101 |
| 13 | 6006 | П2 | 0.0430 | 0.0000257 | 4.2 | 57.3 | 0.000597668 |
| 14 | 6007 | П2 | 0.0430 | 0.0000254 | 4.1 | 61.4 | 0.000589588 |
| 15 | 6002 | П2 | 0.0430 | 0.0000253 | 4.1 | 65.6 | 0.000588199 |
| 16 | 6022 | П2 | 0.0430 | 0.0000248 | 4.0 | 69.6 | 0.000576330 |
| 17 | 6008 | П2 | 0.0430 | 0.0000247 | 4.0 | 73.7 | 0.000574296 |
| 18 | 6001 | П2 | 0.0430 | 0.0000245 | 4.0 | 77.7 | 0.000570116 |
| 19 | 6009 | П2 | 0.0430 | 0.0000241 | 3.9 | 81.6 | 0.000559301 |
| 20 | 6023 | П2 | 0.0430 | 0.0000236 | 3.8 | 85.4 | 0.000547547 |
| 21 | 6010 | П2 | 0.0430 | 0.0000233 | 3.8 | 89.2 | 0.000542354 |
| 22 | 6011 | П2 | 0.0430 | 0.0000223 | 3.6 | 92.9 | 0.000518629 |
| 23 | 6024 | П2 | 0.0430 | 0.0000223 | 3.6 | 96.5 | 0.000517021 |
| | | В сумме = | | 0.0005916 | 96.5 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000021 | 3.5 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:16
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 148
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1136.0 м, Y= 97.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024152 доли ПДКмр|
| 0.1207581 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 6012 | П2 | 0.0430 | 0.0001389 | 5.7 | 5.7 | 0.003225748 |
| 2 | 6024 | П2 | 0.0430 | 0.0001337 | 5.5 | 11.3 | 0.003104591 |
| 3 | 6011 | П2 | 0.0430 | 0.0001293 | 5.4 | 16.6 | 0.003003130 |
| 4 | 6023 | П2 | 0.0430 | 0.0001248 | 5.2 | 21.8 | 0.002899723 |
| 5 | 6010 | П2 | 0.0430 | 0.0001206 | 5.0 | 26.8 | 0.002802464 |
| 6 | 6022 | П2 | 0.0430 | 0.0001172 | 4.9 | 31.7 | 0.002721851 |
| 7 | 6009 | П2 | 0.0430 | 0.0001132 | 4.7 | 36.3 | 0.002630496 |
| 8 | 6021 | П2 | 0.0430 | 0.0001106 | 4.6 | 40.9 | 0.002568377 |
| 9 | 6008 | П2 | 0.0430 | 0.0001074 | 4.4 | 45.4 | 0.002494864 |
| 10 | 6020 | П2 | 0.0430 | 0.0001041 | 4.3 | 49.7 | 0.002418685 |
| 11 | 6007 | П2 | 0.0430 | 0.0001018 | 4.2 | 53.9 | 0.002365574 |
| 12 | 6019 | П2 | 0.0430 | 0.0000992 | 4.1 | 58.0 | 0.002304027 |
| 13 | 6006 | П2 | 0.0430 | 0.0000957 | 4.0 | 62.0 | 0.002223687 |
| 14 | 6018 | П2 | 0.0430 | 0.0000943 | 3.9 | 65.9 | 0.002191266 |
| 15 | 6005 | П2 | 0.0430 | 0.0000906 | 3.8 | 69.6 | 0.002105196 |
| 16 | 6017 | П2 | 0.0430 | 0.0000895 | 3.7 | 73.3 | 0.002080096 |
| 17 | 6004 | П2 | 0.0430 | 0.0000866 | 3.6 | 76.9 | 0.002011507 |
| 18 | 6016 | П2 | 0.0430 | 0.0000855 | 3.5 | 80.5 | 0.001986010 |
| 19 | 6003 | П2 | 0.0430 | 0.0000832 | 3.4 | 83.9 | 0.001931842 |
| 20 | 6015 | П2 | 0.0430 | 0.0000819 | 3.4 | 87.3 | 0.001902992 |
| 21 | 6002 | П2 | 0.0430 | 0.0000796 | 3.3 | 90.6 | 0.001848140 |
| 22 | 6014 | П2 | 0.0430 | 0.0000770 | 3.2 | 93.8 | 0.001789286 |
| 23 | 6001 | П2 | 0.0430 | 0.0000761 | 3.2 | 96.9 | 0.001767619 |
| | | В сумме = | | 0.0023409 | 96.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000074 | 3.1 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:16
Примесь :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
ПДКмр для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

```
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
```

| Код ~Ист.~ | Тип ~~~ | H ~~м~~ | D ~~м~~ | Wo ~м/с~ | V1 ~м3/с~~ | T градС | X1 ~~~~м~~~~~ | Y1 ~~~~м~~~~~ | X2 ~~~~м~~~~~ | Y2 ~~~~м~~~~~ | Alf гр. | F ~~~ | KP ~~~~~ | Ди ~~ | Выброс ~~~г/с~~~ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0006 | T | 5.0 | 0.20 | 2.50 | 0.0785 | 100.0 | 144.54 | 14.45 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005128 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:16
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
                ПДКмр для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 0006 | 0.000513 | T | 0.063515 | 0.50 | 41.4 |
| Суммарный Mq= | | 0.000513 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.063515 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:16
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
                ПДКмр для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:16
     Примесь   :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
                ПДКмр для примеси 1039 = 0.01 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0619100 долей ПДКмр
                                      =  0.0006191 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   177.0 м
     ( X-столбец 28, Y-строка 24)     Ym =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :     257 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:16
     Примесь   :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
                ПДКмр для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Umр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006951 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000070 мг/м3     |
   Достигается при опасном  направлении   160 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0006 | T | 0.00051282|   0.0006951 | 100.0  | 100.0 |   1.3553545  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0006951   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:16
     Примесь   :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
                ПДКмр для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   132.4 м,  Y=  -574.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0040782 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000408 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     1 град.
                        и скорости ветра  5.19 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0006 | T | 0.00051282|   0.0040782 | 100.0  | 100.0 |   7.9524288  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0040782   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:16
     Примесь   :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004350 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:16
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 6001 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 2 | 6002 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 3 | 6003 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 4 | 6004 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 5 | 6005 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 6 | 6006 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 7 | 6007 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 8 | 6008 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 9 | 6009 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 10 | 6010 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 11 | 6011 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 12 | 6012 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 13 | 6013 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 14 | 6014 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 15 | 6015 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 16 | 6016 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 17 | 6017 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 18 | 6018 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 19 | 6019 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 20 | 6020 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 21 | 6021 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 22 | 6022 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 23 | 6023 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| 24 | 6024 | 0.000435 | П2 | 0.008577 | 0.50 | 12.5 |
| Суммарный Mq= 0.010440 г/с | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.205856 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :015 Петропавловск.
   Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:16
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
   ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
   Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
   Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :015 Петропавловск.
   Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:16
   Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
   ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   В целом по расчетному прямоугольнику:
   Максимальная концентрация ---------> Cm = 0.0065566 долей ПДКмр
   = 0.0065566 мг/м3
   Достигается в точке с координатами: Xм = 177.0 м
   ( X-столбец 28, Y-строка 22) Yм = 222.0 м
   При опасном направлении ветра : 118 град.
   и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :015 Петропавловск.
   Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:20
   Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
   ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
   Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 97
   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 9.0(Ump) м/с

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003097 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003097 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                      и скорости ветра  1.54 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6016 | П2| 0.00043500|   0.0000143 |   4.6  |   4.6 | 0.032894090  |
|  2 | 6015 | П2| 0.00043500|   0.0000143 |   4.6  |   9.2 | 0.032792613  |
|  3 | 6017 | П2| 0.00043500|   0.0000143 |   4.6  |  13.8 | 0.032792062  |
|  4 | 6018 | П2| 0.00043500|   0.0000141 |   4.6  |  18.4 | 0.032411668  |
|  5 | 6014 | П2| 0.00043500|   0.0000141 |   4.5  |  22.9 | 0.032310009  |
|  6 | 6019 | П2| 0.00043500|   0.0000138 |   4.5  |  27.4 | 0.031812463  |
|  7 | 6013 | П2| 0.00043500|   0.0000138 |   4.5  |  31.9 | 0.031775948  |
|  8 | 6020 | П2| 0.00043500|   0.0000135 |   4.4  |  36.2 | 0.031082857  |
|  9 | 6004 | П2| 0.00043500|   0.0000131 |   4.2  |  40.5 | 0.030117167  |
| 10 | 6005 | П2| 0.00043500|   0.0000131 |   4.2  |  44.7 | 0.030075978  |
| 11 | 6021 | П2| 0.00043500|   0.0000131 |   4.2  |  48.9 | 0.030030863  |
| 12 | 6003 | П2| 0.00043500|   0.0000130 |   4.2  |  53.1 | 0.029905058  |
| 13 | 6006 | П2| 0.00043500|   0.0000130 |   4.2  |  57.3 | 0.029883387  |
| 14 | 6007 | П2| 0.00043500|   0.0000128 |   4.1  |  61.4 | 0.029479412  |
| 15 | 6002 | П2| 0.00043500|   0.0000128 |   4.1  |  65.6 | 0.029409969  |
| 16 | 6022 | П2| 0.00043500|   0.0000125 |   4.0  |  69.6 | 0.028816497  |
| 17 | 6008 | П2| 0.00043500|   0.0000125 |   4.0  |  73.7 | 0.028714778  |
| 18 | 6001 | П2| 0.00043500|   0.0000124 |   4.0  |  77.7 | 0.028505776  |
| 19 | 6009 | П2| 0.00043500|   0.0000122 |   3.9  |  81.6 | 0.027965052  |
| 20 | 6023 | П2| 0.00043500|   0.0000119 |   3.8  |  85.4 | 0.027377345  |
| 21 | 6010 | П2| 0.00043500|   0.0000118 |   3.8  |  89.2 | 0.027117699  |
| 22 | 6011 | П2| 0.00043500|   0.0000113 |   3.6  |  92.9 | 0.025931431  |
| 23 | 6024 | П2| 0.00043500|   0.0000112 |   3.6  |  96.5 | 0.025851037  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002989    96.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000011     3.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:19
     Примесь   :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1136.0 м,  Y=    97.8 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012202 доли ПДКмр|
                                     |       0.0012202 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                      и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6012 | П2| 0.00043500|   0.0000702 |   5.7  |   5.7 | 0.161287382  |
|  2 | 6024 | П2| 0.00043500|   0.0000675 |   5.5  |  11.3 | 0.155229524  |
|  3 | 6011 | П2| 0.00043500|   0.0000653 |   5.4  |  16.6 | 0.150156483  |
|  4 | 6023 | П2| 0.00043500|   0.0000631 |   5.2  |  21.8 | 0.144986138  |
|  5 | 6010 | П2| 0.00043500|   0.0000610 |   5.0  |  26.8 | 0.140123218  |
|  6 | 6022 | П2| 0.00043500|   0.0000592 |   4.9  |  31.7 | 0.136092544  |
|  7 | 6009 | П2| 0.00043500|   0.0000572 |   4.7  |  36.3 | 0.131524816  |
|  8 | 6021 | П2| 0.00043500|   0.0000559 |   4.6  |  40.9 | 0.128418818  |
|  9 | 6008 | П2| 0.00043500|   0.0000543 |   4.4  |  45.4 | 0.124743193  |
| 10 | 6020 | П2| 0.00043500|   0.0000526 |   4.3  |  49.7 | 0.120934226  |
| 11 | 6007 | П2| 0.00043500|   0.0000515 |   4.2  |  53.9 | 0.118278719  |
| 12 | 6019 | П2| 0.00043500|   0.0000501 |   4.1  |  58.0 | 0.115201317  |
| 13 | 6006 | П2| 0.00043500|   0.0000484 |   4.0  |  62.0 | 0.111184359  |
| 14 | 6018 | П2| 0.00043500|   0.0000477 |   3.9  |  65.9 | 0.109563261  |
| 15 | 6005 | П2| 0.00043500|   0.0000458 |   3.8  |  69.6 | 0.105259776  |
| 16 | 6017 | П2| 0.00043500|   0.0000452 |   3.7  |  73.3 | 0.104004808  |
| 17 | 6004 | П2| 0.00043500|   0.0000438 |   3.6  |  76.9 | 0.100575343  |
| 18 | 6016 | П2| 0.00043500|   0.0000432 |   3.5  |  80.5 | 0.099300481  |
| 19 | 6003 | П2| 0.00043500|   0.0000420 |   3.4  |  83.9 | 0.096592091  |
| 20 | 6015 | П2| 0.00043500|   0.0000414 |   3.4  |  87.3 | 0.095149592  |
| 21 | 6002 | П2| 0.00043500|   0.0000402 |   3.3  |  90.6 | 0.092407010  |
| 22 | 6014 | П2| 0.00043500|   0.0000389 |   3.2  |  93.8 | 0.089464284  |
| 23 | 6001 | П2| 0.00043500|   0.0000384 |   3.2  |  96.9 | 0.088380955  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.0011827    96.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000038     3.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:20
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 0006 | Т | 5.0 | 0.20 | 2.50 | 0.0785 | 100.0 | 144.54 | 14.45 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005128 |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001350 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:20
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |      M       |Тип|      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0006 |    0.000513| Т  |    0.063515 |   0.50   |    41.4  |
|   2 | 6001 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|   3 | 6002 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|   4 | 6003 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|   5 | 6004 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|   6 | 6005 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|   7 | 6006 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|   8 | 6007 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|   9 | 6008 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  10 | 6009 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  11 | 6010 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  12 | 6011 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  13 | 6012 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  14 | 6013 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  15 | 6014 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  16 | 6015 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  17 | 6016 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  18 | 6017 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  19 | 6018 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  20 | 6019 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  21 | 6020 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  22 | 6021 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  23 | 6022 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  24 | 6023 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|  25 | 6024 |    0.000135| П2 |    0.266194 |   0.50   |    12.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.003753 г/с                                    |
```

```
|Сумма См по всем источникам =     6.452167 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:20
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:20
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.2038549 долей ПДКмр
                                    =  0.0020385 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   577.0 м
     ( X-столбец 32, Y-строка 24)     Ym =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :     292 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:23
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0099497 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000995 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                        и скорости ветра  1.53 м/с
Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6016 | П2| 0.00013500|   0.0004449 |   4.5  |   4.5 |   3.2958524  |
|  2 | 6015 | П2| 0.00013500|   0.0004436 |   4.5  |   8.9 |   3.2859292  |
|  3 | 6017 | П2| 0.00013500|   0.0004435 |   4.5  |  13.4 |   3.2855194  |
|  4 | 6018 | П2| 0.00013500|   0.0004384 |   4.4  |  17.8 |   3.2474663  |
|  5 | 6014 | П2| 0.00013500|   0.0004372 |   4.4  |  22.2 |   3.2381616  |
|  6 | 6019 | П2| 0.00013500|   0.0004303 |   4.3  |  26.5 |   3.1876526  |
|  7 | 6013 | П2| 0.00013500|   0.0004300 |   4.3  |  30.8 |   3.1851580  |
|  8 | 6020 | П2| 0.00013500|   0.0004203 |   4.2  |  35.1 |   3.1133604  |
|  9 | 6004 | П2| 0.00013500|   0.0004061 |   4.1  |  39.1 |   3.0084705  |
| 10 | 6021 | П2| 0.00013500|   0.0004057 |   4.1  |  43.2 |   3.0050058  |
| 11 | 6005 | П2| 0.00013500|   0.0004050 |   4.1  |  47.3 |   3.0001762  |
| 12 | 6003 | П2| 0.00013500|   0.0004038 |   4.1  |  51.3 |   2.9909647  |
| 13 | 6006 | П2| 0.00013500|   0.0004023 |   4.0  |  55.4 |   2.9800146  |
| 14 | 6002 | П2| 0.00013500|   0.0003978 |   4.0  |  59.4 |   2.9467349  |
| 15 | 6007 | П2| 0.00013500|   0.0003969 |   4.0  |  63.4 |   2.9396818  |
| 16 | 6022 | П2| 0.00013500|   0.0003889 |   3.9  |  67.3 |   2.8809659  |
| 17 | 6008 | П2| 0.00013500|   0.0003866 |   3.9  |  71.2 |   2.8635154  |
| 18 | 6001 | П2| 0.00013500|   0.0003859 |   3.9  |  75.0 |   2.8583889  |
| 19 | 6009 | П2| 0.00013500|   0.0003765 |   3.8  |  78.8 |   2.7889204  |
| 20 | 6023 | П2| 0.00013500|   0.0003692 |   3.7  |  82.5 |   2.7346635  |
| 21 | 6010 | П2| 0.00013500|   0.0003651 |   3.7  |  86.2 |   2.7046912  |
| 22 | 6011 | П2| 0.00013500|   0.0003492 |   3.5  |  89.7 |   2.5867665  |
| 23 | 6024 | П2| 0.00013500|   0.0003484 |   3.5  |  93.2 |   2.5804832  |
```

| 24 | 0006 | T | 0.00051282| 0.0003399 | 3.4 | 96.6 | 0.662806213 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | В сумме = | 0.0096156 | 96.6 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000334 | 3.4 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:22
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 148
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1136.0 м, Y= 97.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0390526 доли ПДКмр|
| 0.0003905 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -Ист.- | | -M-(Mq)- | -C[доли ПДК]- | | | b=C/M |
| 1 | 6012 | П2 | 0.00013500 | 0.0021774 | 5.6 | 5.6 | 16.1287365 |
| 2 | 6024 | П2 | 0.00013500 | 0.0020956 | 5.4 | 10.9 | 15.5229521 |
| 3 | 6011 | П2 | 0.00013500 | 0.0020271 | 5.2 | 16.1 | 15.0156469 |
| 4 | 6023 | П2 | 0.00013500 | 0.0019573 | 5.0 | 21.1 | 14.4986153 |
| 5 | 6010 | П2 | 0.00013500 | 0.0018917 | 4.8 | 26.0 | 14.0123215 |
| 6 | 6022 | П2 | 0.00013500 | 0.0018372 | 4.7 | 30.7 | 13.6092539 |
| 7 | 6009 | П2 | 0.00013500 | 0.0017756 | 4.5 | 35.2 | 13.1524820 |
| 8 | 6021 | П2 | 0.00013500 | 0.0017337 | 4.4 | 39.7 | 12.8418827 |
| 9 | 6008 | П2 | 0.00013500 | 0.0016840 | 4.3 | 44.0 | 12.4743185 |
| 10 | 6020 | П2 | 0.00013500 | 0.0016326 | 4.2 | 48.2 | 12.0934229 |
| 11 | 6007 | П2 | 0.00013500 | 0.0015968 | 4.1 | 52.3 | 11.8278713 |
| 12 | 6019 | П2 | 0.00013500 | 0.0015552 | 4.0 | 56.2 | 11.5201330 |
| 13 | 6006 | П2 | 0.00013500 | 0.0015010 | 3.8 | 60.1 | 11.1184349 |
| 14 | 6018 | П2 | 0.00013500 | 0.0014791 | 3.8 | 63.9 | 10.9563255 |
| 15 | 6005 | П2 | 0.00013500 | 0.0014210 | 3.6 | 67.5 | 10.5259771 |
| 16 | 6017 | П2 | 0.00013500 | 0.0014041 | 3.6 | 71.1 | 10.4004803 |
| 17 | 6004 | П2 | 0.00013500 | 0.0013578 | 3.5 | 74.6 | 10.0575352 |
| 18 | 6016 | П2 | 0.00013500 | 0.0013406 | 3.4 | 78.0 | 9.9300489 |
| 19 | 6003 | П2 | 0.00013500 | 0.0013040 | 3.3 | 81.4 | 9.6592112 |
| 20 | 6015 | П2 | 0.00013500 | 0.0012845 | 3.3 | 84.6 | 9.5149574 |
| 21 | 6002 | П2 | 0.00013500 | 0.0012475 | 3.2 | 87.8 | 9.2407007 |
| 22 | 6014 | П2 | 0.00013500 | 0.0012078 | 3.1 | 90.9 | 8.9464283 |
| 23 | 6001 | П2 | 0.00013500 | 0.0011931 | 3.1 | 94.0 | 8.8380957 |
| 24 | 0006 | T | 0.00051282 | 0.0011842 | 3.0 | 97.0 | 2.3092558 |
| | | | В сумме = | 0.0378888 | 97.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.001164 | 3.0 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:23
Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012600 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:23
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
                ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 6001 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 2 | 6002 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 3 | 6003 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 4 | 6004 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 5 | 6005 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 6 | 6006 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 7 | 6007 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 8 | 6008 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 9 | 6009 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 10 | 6010 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 11 | 6011 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 12 | 6012 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 13 | 6013 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 14 | 6014 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 15 | 6015 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 16 | 6016 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 17 | 6017 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 18 | 6018 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 19 | 6019 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 20 | 6020 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 21 | 6021 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 22 | 6022 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 23 | 6023 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| 24 | 6024 | 0.001260 | П2 | 1.242238 | 0.50 | 12.5 |
| Суммарный Mq= | | 0.030240 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 29.813700 долей ПДК | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.50 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:23
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
                ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:23
     Примесь   :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
                ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.9495750 долей ПДКмр

```
                                        =  0.0189915 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   177.0 м
     ( X-столбец 28, Y-строка 22)     Yм =   222.0 м
 При опасном направлении ветра  :     118 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.54 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:25
     Примесь   :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
                ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0448475 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008969 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                       и скорости ветра  1.54 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          _ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6016 | П2|   0.001260|   0.0020723 |   4.6  |   4.6 |   1.6447045  |
|  2 | 6015 | П2|   0.001260|   0.0020659 |   4.6  |   9.2 |   1.6396307  |
|  3 | 6017 | П2|   0.001260|   0.0020659 |   4.6  |  13.8 |   1.6396033  |
|  4 | 6018 | П2|   0.001260|   0.0020419 |   4.6  |  18.4 |   1.6205837  |
|  5 | 6014 | П2|   0.001260|   0.0020355 |   4.5  |  22.9 |   1.6155003  |
|  6 | 6019 | П2|   0.001260|   0.0020042 |   4.5  |  27.4 |   1.5906233  |
|  7 | 6013 | П2|   0.001260|   0.0020019 |   4.5  |  31.9 |   1.5887975  |
|  8 | 6020 | П2|   0.001260|   0.0019582 |   4.4  |  36.2 |   1.5541430  |
|  9 | 6004 | П2|   0.001260|   0.0018974 |   4.2  |  40.5 |   1.5058587  |
| 10 | 6005 | П2|   0.001260|   0.0018948 |   4.2  |  44.7 |   1.5037990  |
| 11 | 6021 | П2|   0.001260|   0.0018919 |   4.2  |  48.9 |   1.5015430  |
| 12 | 6003 | П2|   0.001260|   0.0018840 |   4.2  |  53.1 |   1.4952531  |
| 13 | 6006 | П2|   0.001260|   0.0018827 |   4.2  |  57.3 |   1.4941695  |
| 14 | 6007 | П2|   0.001260|   0.0018572 |   4.1  |  61.4 |   1.4739708  |
| 15 | 6002 | П2|   0.001260|   0.0018528 |   4.1  |  65.6 |   1.4704986  |
| 16 | 6022 | П2|   0.001260|   0.0018154 |   4.0  |  69.6 |   1.4408249  |
| 17 | 6008 | П2|   0.001260|   0.0018090 |   4.0  |  73.7 |   1.4357390  |
| 18 | 6001 | П2|   0.001260|   0.0017959 |   4.0  |  77.7 |   1.4252890  |
| 19 | 6009 | П2|   0.001260|   0.0017618 |   3.9  |  81.6 |   1.3982526  |
| 20 | 6023 | П2|   0.001260|   0.0017248 |   3.8  |  85.4 |   1.3688672  |
| 21 | 6010 | П2|   0.001260|   0.0017084 |   3.8  |  89.2 |   1.3558850  |
| 22 | 6011 | П2|   0.001260|   0.0016337 |   3.6  |  92.9 |   1.2965719  |
| 23 | 6024 | П2|   0.001260|   0.0016286 |   3.6  |  96.5 |   1.2925520  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0432844    96.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.001563     3.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:25
     Примесь   :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
                ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1136.0 м,  Y=    97.8 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1767193 доли ПДКмр|
                                     |       0.0035344 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                       и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          _ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6012 | П2|   0.001260|   0.0101611 |   5.7  |   5.7 |   8.0643702  |
|  2 | 6024 | П2|   0.001260|   0.0097795 |   5.5  |  11.3 |   7.7614770  |
```

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 6011 | П2 | 0.001260 | 0.0094599 | 5.4 | 16.6 | 7.5078254 |
| 4 | 6023 | П2 | 0.001260 | 0.0091341 | 5.2 | 21.8 | 7.2493081 |
| 5 | 6010 | П2 | 0.001260 | 0.0088278 | 5.0 | 26.8 | 7.0061622 |
| 6 | 6022 | П2 | 0.001260 | 0.0085738 | 4.9 | 31.7 | 6.8046274 |
| 7 | 6009 | П2 | 0.001260 | 0.0082861 | 4.7 | 36.3 | 6.5762415 |
| 8 | 6021 | П2 | 0.001260 | 0.0080904 | 4.6 | 40.9 | 6.4209414 |
| 9 | 6008 | П2 | 0.001260 | 0.0078588 | 4.4 | 45.4 | 6.2371607 |
| 10 | 6020 | П2 | 0.001260 | 0.0076189 | 4.3 | 49.7 | 6.0467119 |
| 11 | 6007 | П2 | 0.001260 | 0.0074516 | 4.2 | 53.9 | 5.9139357 |
| 12 | 6019 | П2 | 0.001260 | 0.0072577 | 4.1 | 58.0 | 5.7600665 |
| 13 | 6006 | П2 | 0.001260 | 0.0070046 | 4.0 | 62.0 | 5.5592179 |
| 14 | 6018 | П2 | 0.001260 | 0.0069025 | 3.9 | 65.9 | 5.4781632 |
| 15 | 6005 | П2 | 0.001260 | 0.0066314 | 3.8 | 69.6 | 5.2629895 |
| 16 | 6017 | П2 | 0.001260 | 0.0065523 | 3.7 | 73.3 | 5.2002406 |
| 17 | 6004 | П2 | 0.001260 | 0.0063362 | 3.6 | 76.9 | 5.0287671 |
| 18 | 6016 | П2 | 0.001260 | 0.0062559 | 3.5 | 80.5 | 4.9650245 |
| 19 | 6003 | П2 | 0.001260 | 0.0060853 | 3.4 | 83.9 | 4.8296056 |
| 20 | 6015 | П2 | 0.001260 | 0.0059944 | 3.4 | 87.3 | 4.7574797 |
| 21 | 6002 | П2 | 0.001260 | 0.0058216 | 3.3 | 90.6 | 4.6203508 |
| 22 | 6014 | П2 | 0.001260 | 0.0056363 | 3.2 | 93.8 | 4.4732141 |
| 23 | 6001 | П2 | 0.001260 | 0.0055680 | 3.2 | 96.9 | 4.4190478 |
| | | В сумме = | 0.1712881 | 96.9 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.005431 | 3.1 | | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:25
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 0006 | Т | 5.0 | 0.20 | 2.50 | 0.0785 | 100.0 | 144.54 | 14.45 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0029487 |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0005025 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:25
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 0006 | 0.002949 | Т | 0.365211 | 0.50 | 41.4 |
| 2 | 6001 | 0.000502 | П2 | 0.990832 | 0.50 | 12.5 |
| 3 | 6002 | 0.000502 | П2 | 0.990832 | 0.50 | 12.5 |
| 4 | 6003 | 0.000502 | П2 | 0.990832 | 0.50 | 12.5 |
| 5 | 6004 | 0.000502 | П2 | 0.990832 | 0.50 | 12.5 |

```
|   6 | 6005 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|   7 | 6006 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|   8 | 6007 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|   9 | 6008 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  10 | 6009 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  11 | 6010 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  12 | 6011 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  13 | 6012 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  14 | 6013 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  15 | 6014 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  16 | 6015 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  17 | 6016 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  18 | 6017 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  19 | 6018 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  20 | 6019 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  21 | 6020 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  22 | 6021 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  23 | 6022 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  24 | 6023 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|  25 | 6024 |    0.000502| П2 |   0.990832 |   0.50  |    12.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.015009 г/с                                         |
|Сумма См по всем источникам =    24.145195 долей ПДК                 |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:25
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
                ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:25
     Примесь   :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
                ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.7631640 долей ПДКмр
                                    =  0.0076316 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   577.0 м
     ( X-столбец 32, Y-строка 24)     Yм =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :     292 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:27
     Примесь   :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
                ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0377244 доли ПДКмр|
                                    |       0.0003772 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                      и скорости ветра  1.53 м/с
Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0006 | T |   0.002949|   0.0019544 |   5.2  |   5.2 | 0.662805140  |
```

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 6016 | П2 | 0.00050250 | 0.0016562 | 4.4 | 9.6 | 3.2958519 |
| 3 | 6015 | П2 | 0.00050250 | 0.0016512 | 4.4 | 13.9 | 3.2859285 |
| 4 | 6017 | П2 | 0.00050250 | 0.0016510 | 4.4 | 18.3 | 3.2855186 |
| 5 | 6018 | П2 | 0.00050250 | 0.0016319 | 4.3 | 22.7 | 3.2474654 |
| 6 | 6014 | П2 | 0.00050250 | 0.0016272 | 4.3 | 27.0 | 3.2381611 |
| 7 | 6019 | П2 | 0.00050250 | 0.0016018 | 4.2 | 31.2 | 3.1876519 |
| 8 | 6013 | П2 | 0.00050250 | 0.0016005 | 4.2 | 35.5 | 3.1851575 |
| 9 | 6020 | П2 | 0.00050250 | 0.0015645 | 4.1 | 39.6 | 3.1133599 |
| 10 | 6004 | П2 | 0.00050250 | 0.0015118 | 4.0 | 43.6 | 3.0084698 |
| 11 | 6021 | П2 | 0.00050250 | 0.0015100 | 4.0 | 47.6 | 3.0050054 |
| 12 | 6005 | П2 | 0.00050250 | 0.0015076 | 4.0 | 51.6 | 3.0001760 |
| 13 | 6003 | П2 | 0.00050250 | 0.0015030 | 4.0 | 55.6 | 2.9909642 |
| 14 | 6006 | П2 | 0.00050250 | 0.0014975 | 4.0 | 59.6 | 2.9800138 |
| 15 | 6002 | П2 | 0.00050250 | 0.0014807 | 3.9 | 63.5 | 2.9467349 |
| 16 | 6007 | П2 | 0.00050250 | 0.0014772 | 3.9 | 67.4 | 2.9396811 |
| 17 | 6022 | П2 | 0.00050250 | 0.0014477 | 3.8 | 71.2 | 2.8809655 |
| 18 | 6008 | П2 | 0.00050250 | 0.0014389 | 3.8 | 75.1 | 2.8635149 |
| 19 | 6001 | П2 | 0.00050250 | 0.0014363 | 3.8 | 78.9 | 2.8583879 |
| 20 | 6009 | П2 | 0.00050250 | 0.0014014 | 3.7 | 82.6 | 2.7889199 |
| 21 | 6023 | П2 | 0.00050250 | 0.0013742 | 3.6 | 86.2 | 2.7346630 |
| 22 | 6010 | П2 | 0.00050250 | 0.0013591 | 3.6 | 89.8 | 2.7046905 |
| 23 | 6011 | П2 | 0.00050250 | 0.0012998 | 3.4 | 93.3 | 2.5867660 |
| 24 | 6024 | П2 | 0.00050250 | 0.0012967 | 3.4 | 96.7 | 2.5804827 |
| | | | В сумме = | 0.0364805 | 96.7 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001244 | 3.3 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:27
     Примесь   :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
                ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1136.0 м,  Y=    97.8 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1477640 доли ПДКмр|
                                     |       0.0014776 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                       и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код Ист. | Тип | Выброс M-(Mq) | Вклад C[доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6012 | П2 | 0.00050250 | 0.0081047 | 5.5 | 5.5 | 16.1287384 |
| 2 | 6024 | П2 | 0.00050250 | 0.0078003 | 5.3 | 10.8 | 15.5229530 |
| 3 | 6011 | П2 | 0.00050250 | 0.0075454 | 5.1 | 15.9 | 15.0156479 |
| 4 | 6023 | П2 | 0.00050250 | 0.0072856 | 4.9 | 20.8 | 14.4986143 |
| 5 | 6010 | П2 | 0.00050250 | 0.0070412 | 4.8 | 25.6 | 14.0123224 |
| 6 | 6022 | П2 | 0.00050250 | 0.0068386 | 4.6 | 30.2 | 13.6092529 |
| 7 | 0006 | Т | 0.002949 | 0.0068093 | 4.6 | 34.8 | 2.3092520 |
| 8 | 6009 | П2 | 0.00050250 | 0.0066091 | 4.5 | 39.3 | 13.1524820 |
| 9 | 6021 | П2 | 0.00050250 | 0.0064530 | 4.4 | 43.6 | 12.8418827 |
| 10 | 6008 | П2 | 0.00050250 | 0.0062683 | 4.2 | 47.9 | 12.4743185 |
| 11 | 6020 | П2 | 0.00050250 | 0.0060769 | 4.1 | 52.0 | 12.0934219 |
| 12 | 6007 | П2 | 0.00050250 | 0.0059435 | 4.0 | 56.0 | 11.8278713 |
| 13 | 6019 | П2 | 0.00050250 | 0.0057889 | 3.9 | 59.9 | 11.5201330 |
| 14 | 6006 | П2 | 0.00050250 | 0.0055870 | 3.8 | 63.7 | 11.1184349 |
| 15 | 6018 | П2 | 0.00050250 | 0.0055056 | 3.7 | 67.4 | 10.9563265 |
| 16 | 6005 | П2 | 0.00050250 | 0.0052893 | 3.6 | 71.0 | 10.5259771 |
| 17 | 6017 | П2 | 0.00050250 | 0.0052262 | 3.5 | 74.6 | 10.4004812 |
| 18 | 6004 | П2 | 0.00050250 | 0.0050539 | 3.4 | 78.0 | 10.0575352 |
| 19 | 6016 | П2 | 0.00050250 | 0.0049898 | 3.4 | 81.4 | 9.9300480 |
| 20 | 6003 | П2 | 0.00050250 | 0.0048538 | 3.3 | 84.6 | 9.6592112 |
| 21 | 6015 | П2 | 0.00050250 | 0.0047813 | 3.2 | 87.9 | 9.5149584 |
| 22 | 6002 | П2 | 0.00050250 | 0.0046435 | 3.1 | 91.0 | 9.2406998 |
| 23 | 6014 | П2 | 0.00050250 | 0.0044956 | 3.0 | 94.1 | 8.9464273 |
| 24 | 6001 | П2 | 0.00050250 | 0.0044411 | 3.0 | 97.1 | 8.8380966 |
| | | | В сумме = | 0.1434320 | 97.1 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.004332 | 2.9 | | |

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

```
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0006  T     5.0  0.20  2.50  0.0785 100.0     144.54      14.45                                1.0 1.00   0 0.0025641


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0006 |    0.002564| T  |   0.009074 |   0.50   |    41.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.002564 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.009074 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
```

```
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Примесь   :1519 - Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)
                ПДКмр для примеси 1519 = 0.03 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0006  T     5.0  0.20  2.50  0.0785 100.0     144.54      14.45                              1.0 1.00   0 0.0038462


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1519 - Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)
                ПДКмр для примеси 1519 = 0.03 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0006 |    0.003846| T  |   0.158787 |   0.50  |    41.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.003846 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.158787 долей ПДК             |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1519 - Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)
                ПДКмр для примеси 1519 = 0.03 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Примесь   :1519 - Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)
                ПДКмр для примеси 1519 = 0.03 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.1547749 долей ПДКмр
                                       =  0.0046432 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   177.0 м
     ( X-столбец 28, Y-строка 24)     Yм =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :     257 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Примесь   :1519 - Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)
                ПДКмр для примеси 1519 = 0.03 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017376 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0000521 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   160 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0006 | T |   0.003846|   0.0017376 | 100.0  | 100.0 | 0.451784939  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0017376   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Примесь   :1519 - Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)
                ПДКмр для примеси 1519 = 0.03 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   132.4 м,  Y=  -574.5 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0101954 доли ПДКмр|
                                    |       0.0003059 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     1 град.
                        и скорости ветра  5.19 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0006 | T |   0.003846|   0.0101954 | 100.0  | 100.0 |   2.6508100  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0101954   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
                ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1   |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     205.03      69.23      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6002  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     242.67      66.54      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6003  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     281.66      59.82      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6004  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     313.93      57.13      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6005  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     348.88      54.44      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6006  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     385.17      55.79      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6007  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     422.81      58.47      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6008  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     459.11      54.44      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6009  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     491.38      53.10      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6010  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     524.99      54.45      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6011  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     563.98      51.75      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6012  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     598.93      51.75      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6013  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     203.69     182.16      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6014  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     233.26     179.47      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6015  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     280.31     175.43      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6016  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     312.58     174.09      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6017  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     347.53     174.09      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6018  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     385.17     174.09      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6019  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     421.47     175.44      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6020  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     453.74     175.44      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6021  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     490.03     174.09      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6022  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     524.99     174.09      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6023  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     561.29     174.09      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625
 6024  П2    5.0   1.0 0.010  0.0079  27.0     596.24     172.75      10.00      80.00   0 1.0 1.00   0 0.0005625


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
```

```
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
                ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 6001 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 2 | 6002 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 3 | 6003 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 4 | 6004 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 5 | 6005 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 6 | 6006 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 7 | 6007 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 8 | 6008 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 9 | 6009 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 10 | 6010 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 11 | 6011 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 12 | 6012 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 13 | 6013 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 14 | 6014 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 15 | 6015 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 16 | 6016 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 17 | 6017 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 18 | 6018 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 19 | 6019 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 20 | 6020 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 21 | 6021 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 22 | 6022 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 23 | 6023 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| 24 | 6024 | 0.000562 | П2 | 1.109141 | 0.50 | 12.5 |
| Суммарный Mq= | | 0.013500 г/с | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | | | 26.619371 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | |

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
                ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:28
     Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
                ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.8478358 долей ПДКмр
                                     =  0.0084784 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   177.0 м
     ( X-столбец 28, Y-строка 22)     Ym =   222.0 м
 При опасном направлении ветра  :     118 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.54 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:29
     Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
                ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
```

```
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0400424 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004004 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                      и скорости ветра  1.54 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6016 | П2| 0.00056250|   0.0018503 |   4.6  |   4.6 |   3.2894092  |
|  2 | 6015 | П2| 0.00056250|   0.0018446 |   4.6  |   9.2 |   3.2792614  |
|  3 | 6017 | П2| 0.00056250|   0.0018446 |   4.6  |  13.8 |   3.2792063  |
|  4 | 6018 | П2| 0.00056250|   0.0018232 |   4.6  |  18.4 |   3.2411675  |
|  5 | 6014 | П2| 0.00056250|   0.0018174 |   4.5  |  22.9 |   3.2310007  |
|  6 | 6019 | П2| 0.00056250|   0.0017895 |   4.5  |  27.4 |   3.1812465  |
|  7 | 6013 | П2| 0.00056250|   0.0017874 |   4.5  |  31.9 |   3.1775947  |
|  8 | 6020 | П2| 0.00056250|   0.0017484 |   4.4  |  36.2 |   3.1082859  |
|  9 | 6004 | П2| 0.00056250|   0.0016941 |   4.2  |  40.5 |   3.0117171  |
| 10 | 6005 | П2| 0.00056250|   0.0016918 |   4.2  |  44.7 |   3.0075979  |
| 11 | 6021 | П2| 0.00056250|   0.0016892 |   4.2  |  48.9 |   3.0030861  |
| 12 | 6003 | П2| 0.00056250|   0.0016822 |   4.2  |  53.1 |   2.9905059  |
| 13 | 6006 | П2| 0.00056250|   0.0016809 |   4.2  |  57.3 |   2.9883385  |
| 14 | 6007 | П2| 0.00056250|   0.0016582 |   4.1  |  61.4 |   2.9479413  |
| 15 | 6002 | П2| 0.00056250|   0.0016543 |   4.1  |  65.6 |   2.9409969  |
| 16 | 6022 | П2| 0.00056250|   0.0016209 |   4.0  |  69.6 |   2.8816497  |
| 17 | 6008 | П2| 0.00056250|   0.0016152 |   4.0  |  73.7 |   2.8714781  |
| 18 | 6001 | П2| 0.00056250|   0.0016035 |   4.0  |  77.7 |   2.8505781  |
| 19 | 6009 | П2| 0.00056250|   0.0015730 |   3.9  |  81.6 |   2.7965055  |
| 20 | 6023 | П2| 0.00056250|   0.0015400 |   3.8  |  85.4 |   2.7377341  |
| 21 | 6010 | П2| 0.00056250|   0.0015254 |   3.8  |  89.2 |   2.7117698  |
| 22 | 6011 | П2| 0.00056250|   0.0014586 |   3.6  |  92.9 |   2.5931432  |
| 23 | 6024 | П2| 0.00056250|   0.0014541 |   3.6  |  96.5 |   2.5851038  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0386467    96.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.001396     3.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:29
     Примесь   :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
                ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1136.0 м,  Y=    97.8 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1577851 доли ПДКмр|
                                     |       0.0015779 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                      и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6012 | П2| 0.00056250|   0.0090724 |   5.7  |   5.7 |  16.1287384  |
|  2 | 6024 | П2| 0.00056250|   0.0087317 |   5.5  |  11.3 |  15.5229521  |
|  3 | 6011 | П2| 0.00056250|   0.0084463 |   5.4  |  16.6 |  15.0156488  |
|  4 | 6023 | П2| 0.00056250|   0.0081555 |   5.2  |  21.8 |  14.4986134  |
|  5 | 6010 | П2| 0.00056250|   0.0078819 |   5.0  |  26.8 |  14.0123205  |
|  6 | 6022 | П2| 0.00056250|   0.0076552 |   4.9  |  31.7 |  13.6092539  |
|  7 | 6009 | П2| 0.00056250|   0.0073983 |   4.7  |  36.3 |  13.1524811  |
|  8 | 6021 | П2| 0.00056250|   0.0072236 |   4.6  |  40.9 |  12.8418818  |
|  9 | 6008 | П2| 0.00056250|   0.0070168 |   4.4  |  45.4 |  12.4743204  |
| 10 | 6020 | П2| 0.00056250|   0.0068026 |   4.3  |  49.7 |  12.0934229  |
| 11 | 6007 | П2| 0.00056250|   0.0066532 |   4.2  |  53.9 |  11.8278713  |
| 12 | 6019 | П2| 0.00056250|   0.0064801 |   4.1  |  58.0 |  11.5201311  |
| 13 | 6006 | П2| 0.00056250|   0.0062541 |   4.0  |  62.0 |  11.1184359  |
| 14 | 6018 | П2| 0.00056250|   0.0061629 |   3.9  |  65.9 |  10.9563255  |
| 15 | 6005 | П2| 0.00056250|   0.0059209 |   3.8  |  69.6 |  10.5259781  |
| 16 | 6017 | П2| 0.00056250|   0.0058503 |   3.7  |  73.3 |  10.4004803  |
| 17 | 6004 | П2| 0.00056250|   0.0056574 |   3.6  |  76.9 |  10.0575333  |
| 18 | 6016 | П2| 0.00056250|   0.0055857 |   3.5  |  80.5 |   9.9300489  |
| 19 | 6003 | П2| 0.00056250|   0.0054333 |   3.4  |  83.9 |   9.6592093  |
```

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 6015 | П2 | 0.00056250 | 0.0053522 | 3.4 | 87.3 | 9.5149593 |
| 21 | 6002 | П2 | 0.00056250 | 0.0051979 | 3.3 | 90.6 | 9.2407017 |
| 22 | 6014 | П2 | 0.00056250 | 0.0050324 | 3.2 | 93.8 | 8.9464273 |
| 23 | 6001 | П2 | 0.00056250 | 0.0049714 | 3.2 | 96.9 | 8.8380957 |
| | | | В сумме = | 0.1529358 | 96.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.004849 | 3.1 | | |

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:29
     Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
     ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ист. | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | | г/с |
| 0006 | Т | 5.0 | 0.20 | 2.50 | 0.0785 | 100.0 | 144.54 | 14.45 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0008974 |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0028425 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:29
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
     ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 0006 | 0.000897 | Т | 0.013894 | 0.50 | 41.4 |
| 2 | 6001 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 3 | 6002 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 4 | 6003 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 5 | 6004 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 6 | 6005 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 7 | 6006 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 8 | 6007 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 9 | 6008 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 10 | 6009 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 11 | 6010 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 12 | 6011 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 13 | 6012 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 14 | 6013 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 15 | 6014 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 16 | 6015 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 17 | 6016 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 18 | 6017 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 19 | 6018 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 20 | 6019 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 21 | 6020 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |
| 22 | 6021 | 0.002843 | П2 | 0.700607 | 0.50 | 12.5 |

```
|  23 | 6022 |    0.002843| П2 |   0.700607 |   0.50  |    12.5  |
|  24 | 6023 |    0.002843| П2 |   0.700607 |   0.50  |    12.5  |
|  25 | 6024 |    0.002843| П2 |   0.700607 |   0.50  |    12.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.069117 г/с                                     |
|Сумма См по всем источникам =    16.828468 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:29
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1707 - Диметилсульфид (227)
                ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:29
     Примесь   :1707 - Диметилсульфид (227)
                ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.5355487 долей ПДКмр
                                        =  0.0428439 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   177.0 м
     ( X-столбец 28, Y-строка 22)     Ym =   222.0 м
 При опасном направлении ветра  :     118 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.54 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:30
     Примесь   :1707 - Диметилсульфид (227)
                ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0253676 доли ПДКмр|
                                     |       0.0020294 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                        и скорости ветра  1.54 м/с
Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6016 | П2|   0.002843|   0.0011688 |   4.6  |   4.6 | 0.411176115  |
|  2 | 6015 | П2|   0.002843|   0.0011652 |   4.6  |   9.2 | 0.409907639  |
|  3 | 6017 | П2|   0.002843|   0.0011651 |   4.6  |  13.8 | 0.409900814  |
|  4 | 6018 | П2|   0.002843|   0.0011516 |   4.5  |  18.3 | 0.405145854  |
|  5 | 6014 | П2|   0.002843|   0.0011480 |   4.5  |  22.9 | 0.403875053  |
|  6 | 6019 | П2|   0.002843|   0.0011303 |   4.5  |  27.3 | 0.397655755  |
|  7 | 6013 | П2|   0.002843|   0.0011290 |   4.5  |  31.8 | 0.397199303  |
|  8 | 6020 | П2|   0.002843|   0.0011044 |   4.4  |  36.1 | 0.388535708  |
|  9 | 6004 | П2|   0.002843|   0.0010701 |   4.2  |  40.3 | 0.376464605  |
| 10 | 6005 | П2|   0.002843|   0.0010686 |   4.2  |  44.5 | 0.375949711  |
| 11 | 6021 | П2|   0.002843|   0.0010670 |   4.2  |  48.8 | 0.375385761  |
| 12 | 6003 | П2|   0.002843|   0.0010626 |   4.2  |  52.9 | 0.373813242  |
| 13 | 6006 | П2|   0.002843|   0.0010618 |   4.2  |  57.1 | 0.373542339  |
| 14 | 6007 | П2|   0.002843|   0.0010474 |   4.1  |  61.3 | 0.368492663  |
| 15 | 6002 | П2|   0.002843|   0.0010450 |   4.1  |  65.4 | 0.367624611  |
| 16 | 6022 | П2|   0.002843|   0.0010239 |   4.0  |  69.4 | 0.360206246  |
| 17 | 6008 | П2|   0.002843|   0.0010203 |   4.0  |  73.4 | 0.358934730  |
| 18 | 6001 | П2|   0.002843|   0.0010128 |   4.0  |  77.4 | 0.356322289  |
```

| 19 | 6009 | П2| 0.002843| 0.0009936 | 3.9 | 81.3 | 0.349563152 |
| 20 | 6023 | П2| 0.002843| 0.0009728 | 3.8 | 85.2 | 0.342216790 |
| 21 | 6010 | П2| 0.002843| 0.0009635 | 3.8 | 89.0 | 0.338971227 |
| 22 | 6011 | П2| 0.002843| 0.0009214 | 3.6 | 92.6 | 0.324142903 |
| 23 | 6024 | П2| 0.002843| 0.0009185 | 3.6 | 96.2 | 0.323137969 |
| В сумме = 0.0244119 96.2 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000956 3.8 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:30
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 148
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1136.0 м, Y= 97.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0999266 доли ПДКмр|
| 0.0079941 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| 1 | 6012 | П2| 0.002843| 0.0057307 | 5.7 | 5.7 | 2.0160921 |
| 2 | 6024 | П2| 0.002843| 0.0055155 | 5.5 | 11.3 | 1.9403690 |
| 3 | 6011 | П2| 0.002843| 0.0053352 | 5.3 | 16.6 | 1.8769559 |
| 4 | 6023 | П2| 0.002843| 0.0051515 | 5.2 | 21.7 | 1.8123271 |
| 5 | 6010 | П2| 0.002843| 0.0049788 | 5.0 | 26.7 | 1.7515398 |
| 6 | 6022 | П2| 0.002843| 0.0048355 | 4.8 | 31.6 | 1.7011567 |
| 7 | 6009 | П2| 0.002843| 0.0046732 | 4.7 | 36.2 | 1.6440604 |
| 8 | 6021 | П2| 0.002843| 0.0045629 | 4.6 | 40.8 | 1.6052352 |
| 9 | 6008 | П2| 0.002843| 0.0044323 | 4.4 | 45.2 | 1.5592898 |
| 10 | 6020 | П2| 0.002843| 0.0042969 | 4.3 | 49.5 | 1.5116779 |
| 11 | 6007 | П2| 0.002843| 0.0042026 | 4.2 | 53.8 | 1.4784839 |
| 12 | 6019 | П2| 0.002843| 0.0040932 | 4.1 | 57.9 | 1.4400165 |
| 13 | 6006 | П2| 0.002843| 0.0039505 | 4.0 | 61.8 | 1.3898045 |
| 14 | 6018 | П2| 0.002843| 0.0038929 | 3.9 | 65.7 | 1.3695409 |
| 15 | 6005 | П2| 0.002843| 0.0037400 | 3.7 | 69.4 | 1.3157471 |
| 16 | 6017 | П2| 0.002843| 0.0036954 | 3.7 | 73.1 | 1.3000602 |
| 17 | 6004 | П2| 0.002843| 0.0035736 | 3.6 | 76.7 | 1.2571918 |
| 18 | 6016 | П2| 0.002843| 0.0035283 | 3.5 | 80.2 | 1.2412560 |
| 19 | 6003 | П2| 0.002843| 0.0034320 | 3.4 | 83.7 | 1.2074013 |
| 20 | 6015 | П2| 0.002843| 0.0033808 | 3.4 | 87.1 | 1.1893698 |
| 21 | 6002 | П2| 0.002843| 0.0032833 | 3.3 | 90.4 | 1.1550875 |
| 22 | 6014 | П2| 0.002843| 0.0031788 | 3.2 | 93.5 | 1.1183033 |
| 23 | 6001 | П2| 0.002843| 0.0031403 | 3.1 | 96.7 | 1.1047618 |
| В сумме = 0.0966044 96.7 |
| Суммарный вклад остальных = 0.003322 3.3 |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:30
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 0006 | Т | 5.0 | 0.20 | 2.50 | 0.0785 | 100.0 | 144.54 | 14.45 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000513 |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000027 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000027 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000027 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000027 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000027 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000027 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000027 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000027 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000027 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 0.0000027 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:30
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 0006 | 0.000051 | T | 0.010586 | 0.50 | 41.4 |
| 2 | 6001 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 3 | 6002 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 4 | 6003 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 5 | 6004 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 6 | 6005 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 7 | 6006 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 8 | 6007 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 9 | 6008 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 10 | 6009 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 11 | 6010 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 12 | 6011 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 13 | 6012 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 14 | 6013 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 15 | 6014 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 16 | 6015 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 17 | 6016 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 18 | 6017 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 19 | 6018 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 20 | 6019 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 21 | 6020 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 22 | 6021 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 23 | 6022 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 24 | 6023 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| 25 | 6024 | 0.00000270 | П2 | 0.008873 | 0.50 | 12.5 |
| Суммарный Mq= | | 0.000116 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.223541 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:30
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:30
     Примесь   :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

```
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0109156 долей ПДКмр
                                     =  0.0000655 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    77.0 м
     ( X-столбец 27, Y-строка 24)     Ym =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :      93 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.56 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:31
     Примесь   :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003789 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000023 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   154 град.
                        и скорости ветра  1.51 м/с
Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0006 | T | 0.00005128|   0.0000605 |  16.0  |  16.0 |   1.1799418  |
|  2 | 6015 | П2| 0.00000270|   0.0000150 |   4.0  |  19.9 |   5.5705147  |
|  3 | 6014 | П2| 0.00000270|   0.0000150 |   4.0  |  23.9 |   5.5508299  |
|  4 | 6016 | П2| 0.00000270|   0.0000150 |   4.0  |  27.8 |   5.5456209  |
|  5 | 6013 | П2| 0.00000270|   0.0000148 |   3.9  |  31.8 |   5.4996295  |
|  6 | 6017 | П2| 0.00000270|   0.0000148 |   3.9  |  35.7 |   5.4839058  |
|  7 | 6018 | П2| 0.00000270|   0.0000145 |   3.8  |  39.5 |   5.3748970  |
|  8 | 6019 | П2| 0.00000270|   0.0000141 |   3.7  |  43.2 |   5.2306886  |
|  9 | 6003 | П2| 0.00000270|   0.0000138 |   3.6  |  46.9 |   5.0991149  |
| 10 | 6002 | П2| 0.00000270|   0.0000137 |   3.6  |  50.5 |   5.0844064  |
| 11 | 6004 | П2| 0.00000270|   0.0000137 |   3.6  |  54.1 |   5.0802073  |
| 12 | 6020 | П2| 0.00000270|   0.0000137 |   3.6  |  57.7 |   5.0653505  |
| 13 | 6005 | П2| 0.00000270|   0.0000136 |   3.6  |  61.3 |   5.0221119  |
| 14 | 6001 | П2| 0.00000270|   0.0000135 |   3.6  |  64.9 |   4.9906578  |
| 15 | 6006 | П2| 0.00000270|   0.0000134 |   3.5  |  68.4 |   4.9496770  |
| 16 | 6007 | П2| 0.00000270|   0.0000131 |   3.5  |  71.8 |   4.8438516  |
| 17 | 6021 | П2| 0.00000270|   0.0000131 |   3.5  |  75.3 |   4.8437142  |
| 18 | 6008 | П2| 0.00000270|   0.0000127 |   3.3  |  78.6 |   4.6862931  |
| 19 | 6022 | П2| 0.00000270|   0.0000124 |   3.3  |  81.9 |   4.6035995  |
| 20 | 6009 | П2| 0.00000270|   0.0000122 |   3.2  |  85.1 |   4.5362649  |
| 21 | 6010 | П2| 0.00000270|   0.0000118 |   3.1  |  88.2 |   4.3705301  |
| 22 | 6023 | П2| 0.00000270|   0.0000117 |   3.1  |  91.3 |   4.3319044  |
| 23 | 6011 | П2| 0.00000270|   0.0000112 |   3.0  |  94.3 |   4.1508689  |
| 24 | 6024 | П2| 0.00000270|   0.0000110 |   2.9  |  97.2 |   4.0597520  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003682    97.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000011     2.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:31
     Примесь   :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1139.2 м,  Y=   197.2 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015130 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000091 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   262 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
```

Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код Ист. | Тип | Выброс M-(Mq) | C[доли ПДК] | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0006 | Т | 0.00005128 | 0.0003261 | 21.6 | 21.6 | 6.3593397 | |
| 2 | 6024 | П2 | 0.00000270 | 0.0000778 | 5.1 | 26.7 | 28.8307648 | |
| 3 | 6023 | П2 | 0.00000270 | 0.0000672 | 4.4 | 31.1 | 24.8987350 | |
| 4 | 6010 | П2 | 0.00000270 | 0.0000638 | 4.2 | 35.4 | 23.6385021 | |
| 5 | 6009 | П2 | 0.00000270 | 0.0000614 | 4.1 | 39.4 | 22.7238846 | |
| 6 | 6008 | П2 | 0.00000270 | 0.0000613 | 4.1 | 43.5 | 22.7197647 | |
| 7 | 6007 | П2 | 0.00000270 | 0.0000612 | 4.0 | 47.5 | 22.6535645 | |
| 8 | 6011 | П2 | 0.00000270 | 0.0000603 | 4.0 | 51.5 | 22.3308182 | |
| 9 | 6022 | П2 | 0.00000270 | 0.0000593 | 3.9 | 55.4 | 21.9498196 | |
| 10 | 6012 | П2 | 0.00000270 | 0.0000575 | 3.8 | 59.2 | 21.3042183 | |
| 11 | 6006 | П2 | 0.00000270 | 0.0000574 | 3.8 | 63.0 | 21.2503090 | |
| 12 | 6005 | П2 | 0.00000270 | 0.0000542 | 3.6 | 66.6 | 20.0573158 | |
| 13 | 6004 | П2 | 0.00000270 | 0.0000518 | 3.4 | 70.0 | 19.2028008 | |
| 14 | 6021 | П2 | 0.00000270 | 0.0000518 | 3.4 | 73.4 | 19.1884060 | |
| 15 | 6003 | П2 | 0.00000270 | 0.0000494 | 3.3 | 76.7 | 18.3132858 | |
| 16 | 6002 | П2 | 0.00000270 | 0.0000465 | 3.1 | 79.8 | 17.2155952 | |
| 17 | 6020 | П2 | 0.00000270 | 0.0000454 | 3.0 | 82.8 | 16.8246403 | |
| 18 | 6001 | П2 | 0.00000270 | 0.0000433 | 2.9 | 85.6 | 16.0194073 | |
| 19 | 6019 | П2 | 0.00000270 | 0.0000413 | 2.7 | 88.4 | 15.2864952 | |
| 20 | 6018 | П2 | 0.00000270 | 0.0000378 | 2.5 | 90.9 | 14.0042467 | |
| 21 | 6017 | П2 | 0.00000270 | 0.0000340 | 2.2 | 93.1 | 12.5956335 | |
| 22 | 6016 | П2 | 0.00000270 | 0.0000309 | 2.0 | 95.2 | 11.4597178 | |
| | | | В сумме = | 0.0014398 | | 95.2 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000073 | | 4.8 | | |

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:31
     Примесь :1728 - Этантиол (668)
              ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код Ист. | Тип | H м | D м | Wo м/с | V1 м3/с | T градС | X1 м | Y1 м | X2 м | Y2 м | Alf гр. | F | KP | Ди | Выброс г/с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0006 | Т | 5.0 | 0.20 | 2.50 | 0.0785 | 100.0 | 144.54 | 14.45 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0003846 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:31
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь :1728 - Этантиол (668)
              ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 0006 | 0.000385 | Т | 9.527240 | 0.50 | 41.4 |
| Суммарный Mq= | | 0.000385 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 9.527240 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:31
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь :1728 - Этантиол (668)
              ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:31
     Примесь   :1728 - Этантиол (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  9.2864952 долей ПДКмр
                                      =  0.0004643 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   177.0 м
     ( X-столбец 28, Y-строка 24)     Ym =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :     257 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:31
     Примесь   :1728 - Этантиол (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1042580 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000052 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   160 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0006 | T | 0.00038462|   0.1042580 | 100.0  | 100.0 | 271.0709839  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1042580   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:31
     Примесь   :1728 - Этантиол (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   132.4 м,  Y=  -574.5 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6117247 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000306 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     1 град.
                      и скорости ветра  5.19 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0006 | T | 0.00038462|   0.6117247 | 100.0  | 100.0 |     1590.49  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6117247   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:31
     Примесь   :1819 - Диметиламин (195)
                ПДКмр для примеси 1819 = 0.005 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
```

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код ~Ист.~ | Тип ~~~ | H ~~м~~ | D ~~м~~ | Wo ~м/с~ | V1 ~м3/с~~ | T ~градС | X1 ~~~~м~~~~~ | Y1 ~~~~м~~~~~ | X2 ~~~~м~~~~~ | Y2 ~~~~м~~~~~ | Alf ~гр. | F ~~~ | KP ~~~~~ | Ди ~~ | Выброс ~~~г/с~~~ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0006 | T | 5.0 | 0.20 | 2.50 | 0.0785 | 100.0 | 144.54 | 14.45 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0007692 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:31
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1819 - Диметиламин (195)
ПДКмр для примеси 1819 = 0.005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 0006 | 0.000769 | T | 0.190545 | 0.50 | 41.4 |
| Суммарный Mq= | | 0.000769 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.190545 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:31
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1819 - Диметиламин (195)
ПДКмр для примеси 1819 = 0.005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:31
Примесь :1819 - Диметиламин (195)
ПДКмр для примеси 1819 = 0.005 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1857299 долей ПДКмр
= 0.0009286 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 177.0 м
( X-столбец 28, Y-строка 24) Yм = 22.0 м
При опасном направлении ветра : 257 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:32
Примесь :1819 - Диметиламин (195)
ПДКмр для примеси 1819 = 0.005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 97
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 9.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -553.1 м, Y= 1959.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020852 доли ПДКмр
| 0.0000104 мг/м3

Достигается при опасном направлении 160 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -Ист.- | | -M-(Mq)- | -C[доли ПДК]- | | | b=C/M |
| 1 | 0006 | T | 0.00076923 | 0.0020852 | 100.0 | 100.0 | 2.7107060 |
| | | | В сумме = | 0.0020852 | 100.0 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:31
     Примесь :1819 - Диметиламин (195)
     ПДКмр для примеси 1819 = 0.005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 148
     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 9.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 132.4 м, Y= -574.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0122345 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000612 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 1 град.
                     и скорости ветра 5.19 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -Ист.- | | -M-(Mq)- | -C[доли ПДК]- | | | b=C/M |
| 1 | 0006 | T | 0.00076923 | 0.0122345 | 100.0 | 100.0 | 15.9048386 |
| | | | В сумме = | 0.0122345 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:32
     Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
     ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001950 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :015 Петропавловск.
     Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:32
     Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
     ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 6001 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 2 | 6002 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 3 | 6003 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 4 | 6004 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 5 | 6005 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 6 | 6006 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 7 | 6007 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 8 | 6008 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 9 | 6009 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 10 | 6010 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 11 | 6011 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 12 | 6012 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 13 | 6013 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 14 | 6014 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 15 | 6015 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 16 | 6016 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 17 | 6017 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 18 | 6018 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 19 | 6019 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 20 | 6020 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 21 | 6021 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 22 | 6022 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 23 | 6023 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| 24 | 6024 | 0.000195 | П2 | 0.961255 | 0.50 | 12.5 |
| Суммарный Mq= 0.004680 г/с | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 23.070129 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :015 Петропавловск.
   Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:32
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
   ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
   Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
   Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :015 Петропавловск.
   Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:32
   Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
   ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

   В целом по расчетному прямоугольнику:
   Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.7347897 долей ПДКмр
   = 0.0029392 мг/м3
   Достигается в точке с координатами: Xм = 177.0 м
   ( X-столбец 28, Y-строка 22) Yм = 222.0 м
   При опасном направлении ветра : 118 град.
   и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :015 Петропавловск.
   Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:32
   Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
   ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
   Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 97
   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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -553.1 м, Y= 1959.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0347034 доли ПДКмр|
| 0.0001388 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 153 град.
и скорости ветра 1.54 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код Ист. | Тип | Выброс M-(Mq) | Вклад C[доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6016 | П2 | 0.00019500 | 0.0016036 | 4.6 | 4.6 | 8.2235212 |
| 2 | 6015 | П2 | 0.00019500 | 0.0015986 | 4.6 | 9.2 | 8.1981535 |
| 3 | 6017 | П2 | 0.00019500 | 0.0015986 | 4.6 | 13.8 | 8.1980152 |
| 4 | 6018 | П2 | 0.00019500 | 0.0015801 | 4.6 | 18.4 | 8.1029177 |
| 5 | 6014 | П2 | 0.00019500 | 0.0015751 | 4.5 | 22.9 | 8.0775032 |
| 6 | 6019 | П2 | 0.00019500 | 0.0015509 | 4.5 | 27.4 | 7.9531174 |
| 7 | 6013 | П2 | 0.00019500 | 0.0015491 | 4.5 | 31.9 | 7.9439864 |
| 8 | 6020 | П2 | 0.00019500 | 0.0015153 | 4.4 | 36.2 | 7.7707143 |
| 9 | 6004 | П2 | 0.00019500 | 0.0014682 | 4.2 | 40.5 | 7.5292935 |
| 10 | 6005 | П2 | 0.00019500 | 0.0014662 | 4.2 | 44.7 | 7.5189948 |
| 11 | 6021 | П2 | 0.00019500 | 0.0014640 | 4.2 | 48.9 | 7.5077152 |
| 12 | 6003 | П2 | 0.00019500 | 0.0014579 | 4.2 | 53.1 | 7.4762650 |
| 13 | 6006 | П2 | 0.00019500 | 0.0014568 | 4.2 | 57.3 | 7.4708462 |
| 14 | 6007 | П2 | 0.00019500 | 0.0014371 | 4.1 | 61.4 | 7.3698535 |
| 15 | 6002 | П2 | 0.00019500 | 0.0014337 | 4.1 | 65.6 | 7.3524933 |
| 16 | 6022 | П2 | 0.00019500 | 0.0014048 | 4.0 | 69.6 | 7.2041249 |
| 17 | 6008 | П2 | 0.00019500 | 0.0013998 | 4.0 | 73.7 | 7.1786952 |
| 18 | 6001 | П2 | 0.00019500 | 0.0013897 | 4.0 | 77.7 | 7.1264443 |
| 19 | 6009 | П2 | 0.00019500 | 0.0013633 | 3.9 | 81.6 | 6.9912629 |
| 20 | 6023 | П2 | 0.00019500 | 0.0013346 | 3.8 | 85.4 | 6.8443360 |
| 21 | 6010 | П2 | 0.00019500 | 0.0013220 | 3.8 | 89.2 | 6.7794251 |
| 22 | 6011 | П2 | 0.00019500 | 0.0012642 | 3.6 | 92.9 | 6.4828582 |
| 23 | 6024 | П2 | 0.00019500 | 0.0012602 | 3.6 | 96.5 | 6.4627590 |
| | | | В сумме = | 0.0334938 | 96.5 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.001210 | 3.5 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:32
Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 148
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 9.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1136.0 м, Y= 97.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1367470 доли ПДКмр|
| 0.0005470 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код Ист. | Тип | Выброс M-(Mq) | Вклад C[доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6012 | П2 | 0.00019500 | 0.0078628 | 5.7 | 5.7 | 40.3218460 |
| 2 | 6024 | П2 | 0.00019500 | 0.0075674 | 5.5 | 11.3 | 38.8073807 |
| 3 | 6011 | П2 | 0.00019500 | 0.0073201 | 5.4 | 16.6 | 37.5391159 |
| 4 | 6023 | П2 | 0.00019500 | 0.0070681 | 5.2 | 21.8 | 36.2465363 |
| 5 | 6010 | П2 | 0.00019500 | 0.0068310 | 5.0 | 26.8 | 35.0307999 |
| 6 | 6022 | П2 | 0.00019500 | 0.0066345 | 4.9 | 31.7 | 34.0231323 |
| 7 | 6009 | П2 | 0.00019500 | 0.0064118 | 4.7 | 36.3 | 32.8812027 |
| 8 | 6021 | П2 | 0.00019500 | 0.0062604 | 4.6 | 40.9 | 32.1046982 |
| 9 | 6008 | П2 | 0.00019500 | 0.0060812 | 4.4 | 45.4 | 31.1857967 |
| 10 | 6020 | П2 | 0.00019500 | 0.0058955 | 4.3 | 49.7 | 30.2335529 |
| 11 | 6007 | П2 | 0.00019500 | 0.0057661 | 4.2 | 53.9 | 29.5696774 |
| 12 | 6019 | П2 | 0.00019500 | 0.0056161 | 4.1 | 58.0 | 28.8003292 |
| 13 | 6006 | П2 | 0.00019500 | 0.0054202 | 4.0 | 62.0 | 27.7960873 |
| 14 | 6018 | П2 | 0.00019500 | 0.0053412 | 3.9 | 65.9 | 27.3908176 |
| 15 | 6005 | П2 | 0.00019500 | 0.0051314 | 3.8 | 69.6 | 26.3149414 |
| 16 | 6017 | П2 | 0.00019500 | 0.0050702 | 3.7 | 73.3 | 26.0012016 |
| 17 | 6004 | П2 | 0.00019500 | 0.0049030 | 3.6 | 76.9 | 25.1438332 |
| 18 | 6016 | П2 | 0.00019500 | 0.0048409 | 3.5 | 80.5 | 24.8251190 |
| 19 | 6003 | П2 | 0.00019500 | 0.0047089 | 3.4 | 83.9 | 24.1480217 |
| 20 | 6015 | П2 | 0.00019500 | 0.0046385 | 3.4 | 87.3 | 23.7873955 |
| 21 | 6002 | П2 | 0.00019500 | 0.0045048 | 3.3 | 90.6 | 23.1017494 |
| 22 | 6014 | П2 | 0.00019500 | 0.0043614 | 3.2 | 93.8 | 22.3660679 |
| 23 | 6001 | П2 | 0.00019500 | 0.0043086 | 3.2 | 96.9 | 22.0952358 |

```
|                    В сумме =   0.1325443    96.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.004203     3.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 0005 | T | 3.0 | 0.20 | 1.00 | 0.0314 | 25.0 | 117.23 | 59.42 | | | | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0161000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 0005 | 0.016100 | T | 1.339574 | 0.50 | 8.5 |
| Суммарный Mq= | | 0.016100 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 1.339574 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.2782769 долей ПДКмр
                                     =  0.1391384 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    77.0 м
     ( X-столбец 27, Y-строка 24)     Ym =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :      47 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.96 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

```
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005527 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002764 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   161 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0005 | T |     0.0161|   0.0005527 | 100.0  | 100.0 | 0.034330860  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005527   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    83.7 м,  Y=  -573.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0047922 доли ПДКмр|
                                     |       0.0023961 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0005 | T |     0.0161|   0.0047922 | 100.0  | 100.0 | 0.297654420  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0047922   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Примесь   :2911 - Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)
                ПДКмр для примеси 2911 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0010  T     6.0  0.34  1.88  0.1667  25.0     122.06     192.72                          2.5 1.00   0 0.2680000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2911 - Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)
                ПДКмр для примеси 2911 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0010 |    0.268000| T  |   0.054044 |   0.50   |   698.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.268000 г/с                                     |
|Сумма См по всем источникам =     0.054044 долей ПДК             |
```

```
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с      |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2911 - Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)
                ПДКмр для примеси 2911 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Примесь   :2911 - Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)
                ПДКмр для примеси 2911 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.0540438 долей ПДКмр
                                       =  0.0005404 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  -323.0 м
     ( X-столбец 23, Y-строка 17)     Yм =   722.0 м
 При опасном направлении ветра  :     140 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Примесь   :2911 - Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)
                ПДКмр для примеси 2911 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0325362 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003254 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра  0.65 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0010 | T |     0.2680|   0.0325362 | 100.0  | 100.0 | 0.121403702  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0325362   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Примесь   :2911 - Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)
                ПДКмр для примеси 2911 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -551.8 м,  Y=    24.3 м
                                    _____________________________
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0540442 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005404 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0010 | T |     0.2680|   0.0540442 | 100.0  | 100.0 | 0.201657370  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0540442   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Примесь   :2912 - Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
                ПДКмр для примеси 2912 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0006  T     5.0  0.20  2.50  0.0785 100.0     144.54      14.45                          3.0 1.00   0 0.0138889


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2912 - Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
                ПДКмр для примеси 2912 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0006 |    0.013889| T  |   5.160588 |   0.50  |    20.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.013889 г/с                                 |
|Сумма См по всем источникам =     5.160588 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с      |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2912 - Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
                ПДКмр для примеси 2912 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Примесь   :2912 - Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
                ПДКмр для примеси 2912 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  4.4049101 долей ПДКмр
                                    =  0.0440491 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   177.0 м
     ( X-столбец 28, Y-строка 24)     Ym =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :     257 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.57 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:33
Примесь :2912 - Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
ПДКмр для примеси 2912 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 97
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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -553.1 м, Y= 1959.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0098892 доли ПДКмр|
| 0.0000989 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 160 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0006 | T | 0.0139 | 0.0098892 | 100.0 | 100.0 | 0.712030470 |
| В сумме = | | | | 0.0098892 | 100.0 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:33
Примесь :2912 - Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)
ПДКмр для примеси 2912 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 148
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 9.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 132.4 м, Y= -574.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1406726 доли ПДКмр|
| 0.0014067 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 1 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0006 | T | 0.0139 | 0.1406726 | 100.0 | 100.0 | 10.1284924 |
| В сумме = | | | | 0.1406726 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:33
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 0003 | T | 7.0 | 0.40 | 3.98 | 0.5001 | 25.0 | 142.93 | 163.81 | | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0001500 |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0140025 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0140025 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0140025 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0140025 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0140025 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0140025 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0140025 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0140025 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0140025 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0140025 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 0.0140025 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
                ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 0003 | 0.000150 | Т | 0.000592 | 0.50 | 105.4 |
| 2 | 6001 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 3 | 6002 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 4 | 6003 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 5 | 6004 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 6 | 6005 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 7 | 6006 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 8 | 6007 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 9 | 6008 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 10 | 6009 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 11 | 6010 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 12 | 6011 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 13 | 6012 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 14 | 6013 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 15 | 6014 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 16 | 6015 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 17 | 6016 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 18 | 6017 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 19 | 6018 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 20 | 6019 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 21 | 6020 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 22 | 6021 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 23 | 6022 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 24 | 6023 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| 25 | 6024 | 0.014003 | П2 | 27.610209 | 0.50 | 6.2 |
| Суммарный Mq= 0.336210 г/с | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 662.645630 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
                ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:33
     Примесь   :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
                ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  7.3631282 долей ПДКмр
                                      =  0.2208938 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   277.0 м
     ( X-столбец 29, Y-строка 24)     Ym =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :      17 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.55 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:34
     Примесь   :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
                 ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1316253 доли ПДКмр|
                                     |       0.0039488 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6017 | П2|     0.0140|   0.0066787 |   5.1  |   5.1 | 0.476965964  |
|  2 | 6016 | П2|     0.0140|   0.0066489 |   5.1  |  10.1 | 0.474835455  |
|  3 | 6018 | П2|     0.0140|   0.0065313 |   5.0  |  15.1 | 0.466440976  |
|  4 | 6015 | П2|     0.0140|   0.0064867 |   4.9  |  20.0 | 0.463249743  |
|  5 | 6019 | П2|     0.0140|   0.0062330 |   4.7  |  24.8 | 0.445131838  |
|  6 | 6014 | П2|     0.0140|   0.0060387 |   4.6  |  29.3 | 0.431261241  |
|  7 | 6006 | П2|     0.0140|   0.0059704 |   4.5  |  33.9 | 0.426380962  |
|  8 | 6007 | П2|     0.0140|   0.0059466 |   4.5  |  38.4 | 0.424684376  |
|  9 | 6020 | П2|     0.0140|   0.0058578 |   4.5  |  42.8 | 0.418336809  |
| 10 | 6005 | П2|     0.0140|   0.0058501 |   4.4  |  47.3 | 0.417789370  |
| 11 | 6008 | П2|     0.0140|   0.0057659 |   4.4  |  51.7 | 0.411775827  |
| 12 | 6013 | П2|     0.0140|   0.0056352 |   4.3  |  55.9 | 0.402445823  |
| 13 | 6004 | П2|     0.0140|   0.0056352 |   4.3  |  60.2 | 0.402445525  |
| 14 | 6009 | П2|     0.0140|   0.0055219 |   4.2  |  64.4 | 0.394352227  |
| 15 | 6021 | П2|     0.0140|   0.0053519 |   4.1  |  68.5 | 0.382210165  |
| 16 | 6003 | П2|     0.0140|   0.0053377 |   4.1  |  72.5 | 0.381199300  |
| 17 | 6010 | П2|     0.0140|   0.0051885 |   3.9  |  76.5 | 0.370543092  |
| 18 | 6002 | П2|     0.0140|   0.0049027 |   3.7  |  80.2 | 0.350131184  |
| 19 | 6022 | П2|     0.0140|   0.0048052 |   3.7  |  83.9 | 0.343164206  |
| 20 | 6011 | П2|     0.0140|   0.0047332 |   3.6  |  87.5 | 0.338024646  |
| 21 | 6001 | П2|     0.0140|   0.0043527 |   3.3  |  90.8 | 0.310854167  |
| 22 | 6012 | П2|     0.0140|   0.0042764 |   3.2  |  94.0 | 0.305399030  |
| 23 | 6023 | П2|     0.0140|   0.0042107 |   3.2  |  97.2 | 0.300710112  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1279595    97.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003666     2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:34
     Примесь   :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
                 ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1134.3 м,  Y=    48.1 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6807646 доли ПДКмр|
                                     |       0.0204229 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
```

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 6012 | П2 | 0.0140 | 0.0503241 | 7.4 | 7.4 | 3.5939376 |
| 2 | 6011 | П2 | 0.0140 | 0.0442823 | 6.5 | 13.9 | 3.1624584 |
| 3 | 6010 | П2 | 0.0140 | 0.0400637 | 5.9 | 19.8 | 2.8611805 |
| 4 | 6009 | П2 | 0.0140 | 0.0355796 | 5.2 | 25.0 | 2.5409486 |
| 5 | 6008 | П2 | 0.0140 | 0.0328600 | 4.8 | 29.8 | 2.3467255 |
| 6 | 6007 | П2 | 0.0140 | 0.0309205 | 4.5 | 34.4 | 2.2082100 |
| 7 | 6021 | П2 | 0.0140 | 0.0277529 | 4.1 | 38.5 | 1.9819949 |
| 8 | 6022 | П2 | 0.0140 | 0.0277424 | 4.1 | 42.5 | 1.9812450 |
| 9 | 6006 | П2 | 0.0140 | 0.0273811 | 4.0 | 46.6 | 1.9554437 |
| 10 | 6023 | П2 | 0.0140 | 0.0273585 | 4.0 | 50.6 | 1.9538306 |
| 11 | 6024 | П2 | 0.0140 | 0.0273509 | 4.0 | 54.6 | 1.9532847 |
| 12 | 6020 | П2 | 0.0140 | 0.0270008 | 4.0 | 58.6 | 1.9282808 |
| 13 | 6019 | П2 | 0.0140 | 0.0266120 | 3.9 | 62.5 | 1.9005178 |
| 14 | 6018 | П2 | 0.0140 | 0.0263494 | 3.9 | 66.3 | 1.8817620 |
| 15 | 6017 | П2 | 0.0140 | 0.0255260 | 3.7 | 70.1 | 1.8229586 |
| 16 | 6005 | П2 | 0.0140 | 0.0247760 | 3.6 | 73.7 | 1.7693955 |
| 17 | 6016 | П2 | 0.0140 | 0.0246835 | 3.6 | 77.3 | 1.7627937 |
| 18 | 6015 | П2 | 0.0140 | 0.0236552 | 3.5 | 80.8 | 1.6893545 |
| 19 | 6004 | П2 | 0.0140 | 0.0234174 | 3.4 | 84.3 | 1.6723729 |
| 20 | 6003 | П2 | 0.0140 | 0.0222956 | 3.3 | 87.5 | 1.5922558 |
| 21 | 6014 | П2 | 0.0140 | 0.0219507 | 3.2 | 90.8 | 1.5676291 |
| 22 | 6002 | П2 | 0.0140 | 0.0215631 | 3.2 | 93.9 | 1.5399475 |
| 23 | 6013 | П2 | 0.0140 | 0.0209542 | 3.1 | 97.0 | 1.4964601 |
| | | В сумме = | 0.6603997 | | 97.0 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.020365 | | 3.0 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:34
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ист. | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | | г/с |
| 0005 | T | 3.0 | 0.20 | 1.00 | 0.0314 | 25.0 | 117.23 | 59.42 | | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0099000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:34
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 0005 | 0.009900 | T | 10.296414 | 0.50 | 8.5 |
| Суммарный Mq= | | 0.009900 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 10.296414 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:34
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:34
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  2.1389294 долей ПДКмр
                                        =  0.0855572 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    77.0 м
     ( X-столбец 27, Y-строка 24)     Ym =    22.0 м
 При опасном направлении ветра  :      47 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.96 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:34
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0042484 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001699 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   161 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0005 | T |   0.009900|   0.0042484 | 100.0  | 100.0 | 0.429135710  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0042484   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:34
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    83.7 м,  Y=  -573.5 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0368347 доли ПДКмр|
                                     |       0.0014734 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении     3 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0005 | T |   0.009900|   0.0368347 | 100.0  | 100.0 |   3.7206800  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0368347   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:34
     Примесь   :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
                ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 0007 | Т | 6.0 | 0.34 | 1.88 | 0.1667 | 25.0 | 147.75 | 207.17 | | | | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.5053850 |
| 0008 | Т | 6.0 | 0.34 | 1.88 | 0.1667 | 25.0 | 133.30 | 205.57 | | | | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.0030000 |
| 0009 | Т | 6.0 | 0.34 | 5.64 | 0.5001 | 25.0 | 122.05 | 207.17 | | | | 2.0 | 1.00 | 0 | 0.6030000 |
| 0010 | Т | 6.0 | 0.34 | 1.88 | 0.1667 | 25.0 | 122.06 | 192.72 | | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.2000000 |
| 6001 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 205.03 | 69.23 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6002 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 242.67 | 66.54 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6003 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 281.66 | 59.82 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6004 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 313.93 | 57.13 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6005 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 348.88 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6006 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 55.79 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6007 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 422.81 | 58.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6008 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 459.11 | 54.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6009 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 491.38 | 53.10 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6010 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 54.45 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6011 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 563.98 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6012 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 598.93 | 51.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6013 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 203.69 | 182.16 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6014 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 233.26 | 179.47 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6015 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 280.31 | 175.43 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6016 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 312.58 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6017 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 347.53 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6018 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 385.17 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6019 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 421.47 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6020 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 453.74 | 175.44 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6021 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 490.03 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6022 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 524.99 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6023 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 561.29 | 174.09 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |
| 6024 | П2 | 5.0 | 1.0 | 0.010 | 0.0079 | 27.0 | 596.24 | 172.75 | 10.00 | 80.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0067000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 06.02.2025 12:34
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер п/п | Код Ист. | М | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 0007 | 0.505385 | Т | 5.562482 | 0.50 | 25.6 |
| 2 | 0008 | 0.003000 | Т | 0.033019 | 0.50 | 25.6 |
| 3 | 0009 | 0.603000 | Т | 6.636874 | 0.50 | 25.6 |
| 4 | 0010 | 0.200000 | Т | 0.000968 | 0.50 | 558.6 |
| 5 | 6001 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 6 | 6002 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 7 | 6003 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 8 | 6004 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 9 | 6005 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 10 | 6006 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 11 | 6007 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 12 | 6008 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 13 | 6009 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 14 | 6010 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 15 | 6011 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 16 | 6012 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 17 | 6013 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 18 | 6014 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 19 | 6015 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 20 | 6016 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 21 | 6017 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 22 | 6018 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 23 | 6019 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 24 | 6020 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 25 | 6021 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 26 | 6022 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 27 | 6023 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |
| 28 | 6024 | 0.006700 | П2 | 0.792666 | 0.50 | 6.2 |

Суммарный Mq= 1.472185 г/с
Сумма См по всем источникам = 31.257315 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Петропавловск.
Объект :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".

```
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:34
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
                ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4300x4000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:34
     Примесь   :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
                ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  9.3550978 долей ПДКмр
                                        =  4.6775489 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   177.0 м
     ( X-столбец 28, Y-строка 22)     Ym =   222.0 м
 При опасном направлении ветра  :     248 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.55 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:34
     Примесь   :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
                ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  97
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -553.1 м,  Y=  1959.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0473092 доли ПДКмр|
                                     |       0.0236546 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   158 град.
                         и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0009 | T |     0.6030|   0.0241235 |  51.0  |  51.0 | 0.040005792  |
|  2 | 0007 | T |     0.5054|   0.0202324 |  42.8  |  93.8 | 0.040033646  |
|  3 | 6013 | П2|   0.006700|   0.0002005 |   0.4  |  94.2 | 0.029918171  |
|  4 | 6014 | П2|   0.006700|   0.0001914 |   0.4  |  94.6 | 0.028560532  |
|  5 | 6001 | П2|   0.006700|   0.0001859 |   0.4  |  95.0 | 0.027740192  |
|  6 | 6002 | П2|   0.006700|   0.0001815 |   0.4  |  95.4 | 0.027084839  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0451150    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002194     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :015 Петропавловск.
     Объект    :0005 ТОО "Петропавловский бройлер".
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (СП)      Расчет проводился 06.02.2025 12:34
     Примесь   :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
                ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  148
     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 9.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   152.8 м,  Y=   767.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4630692 доли ПДКмр|
                                     |       0.2315346 мг/м3     |
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

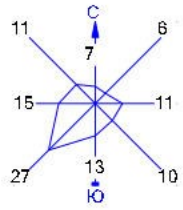
Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код Ист. | Тип | Выброс M-(Mq) | Вклад C[доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0009 | T | 0.6030 | 0.2512622 | 54.3 | 54.3 | 0.416686893 |
| 2 | 0007 | T | 0.5054 | 0.2080792 | 44.9 | 99.2 | 0.411724240 |
| | | | В сумме = | 0.4593414 | 99.2 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.003728 | 0.8 | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**0146 Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)**



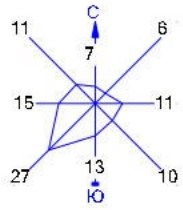



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 180 540м.
Масштаб 1:18000

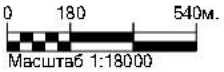
Макс концентрация 0.0144021 ПДК достигается в точке x= 77 y= 22
При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 0.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**0164 Никель оксид (в пересчете на никель) (420)**



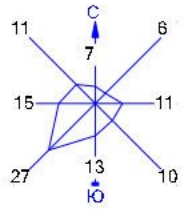



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



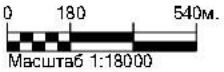

Макс концентрация 0.0384057 ПДК достигается в точке x= 77 y= 22
При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 0.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**



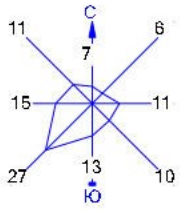


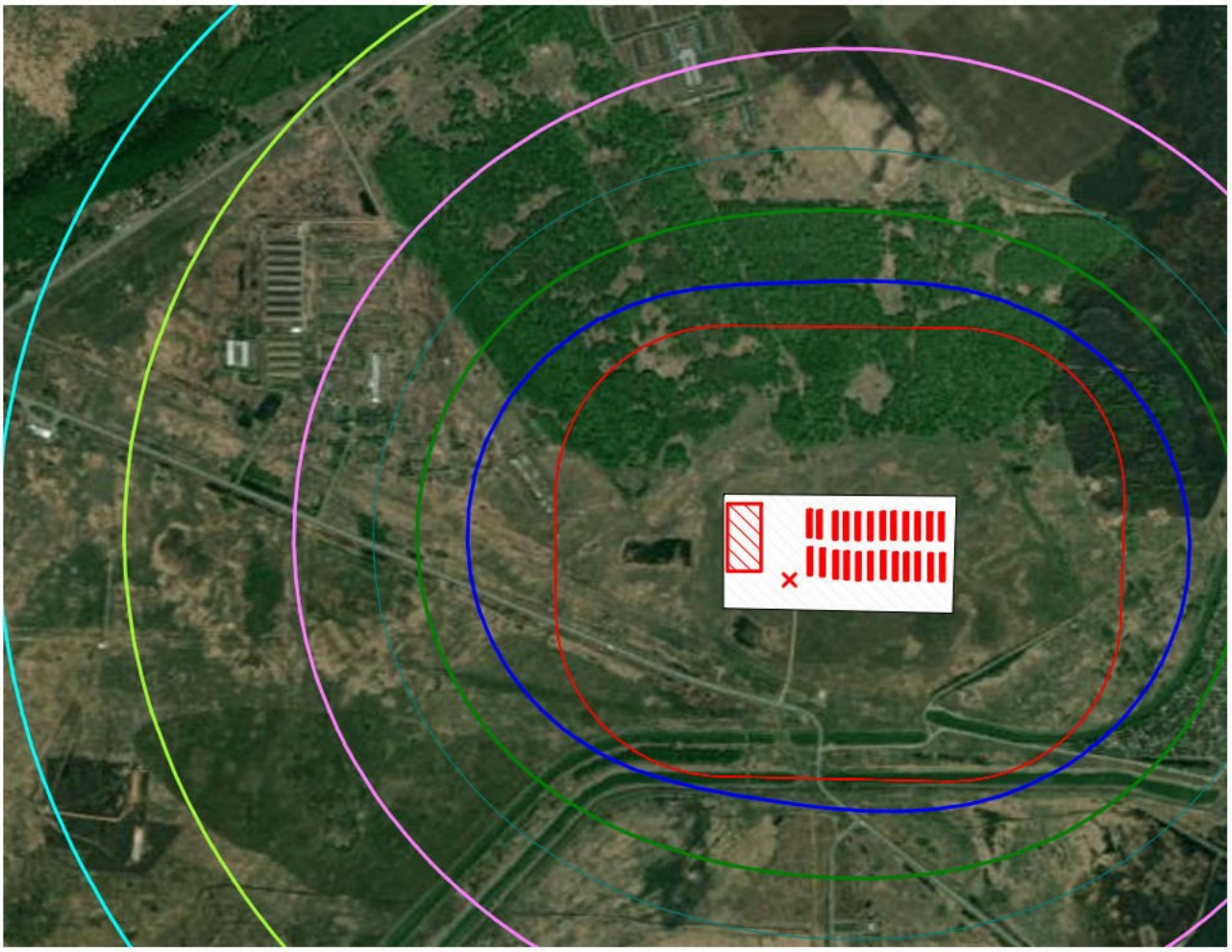

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01




Макс концентрация 1.9199352 ПДК достигается в точке x= 577 y= 22
При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**0303 Аммиак (32)**



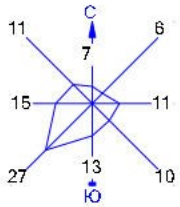



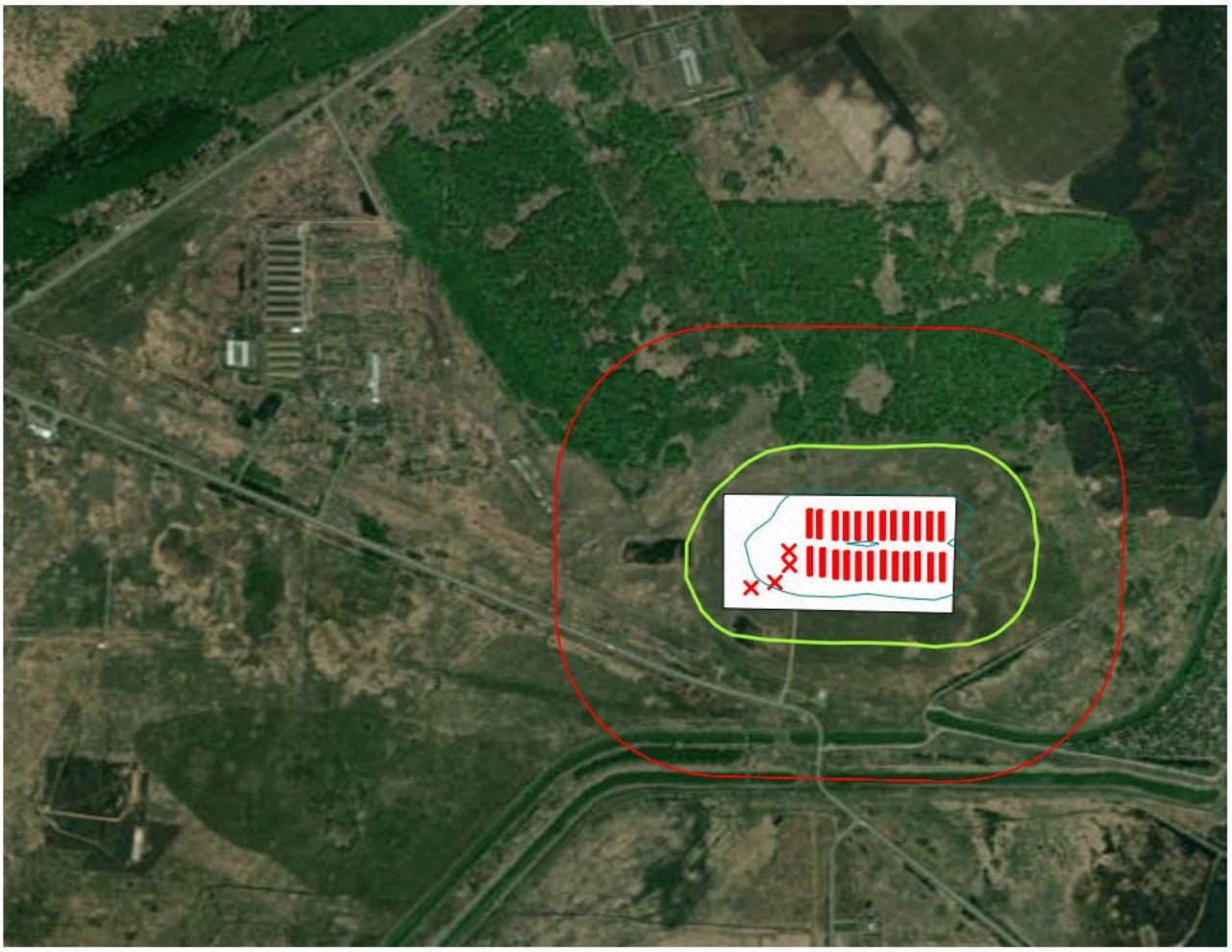
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 180 540м.
Масштаб 1:18000

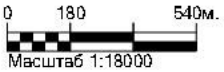
Макс концентрация 0.8848399 ПДК достигается в точке x= 577 y= 22
При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**



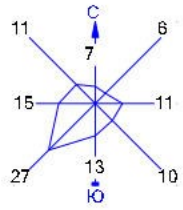



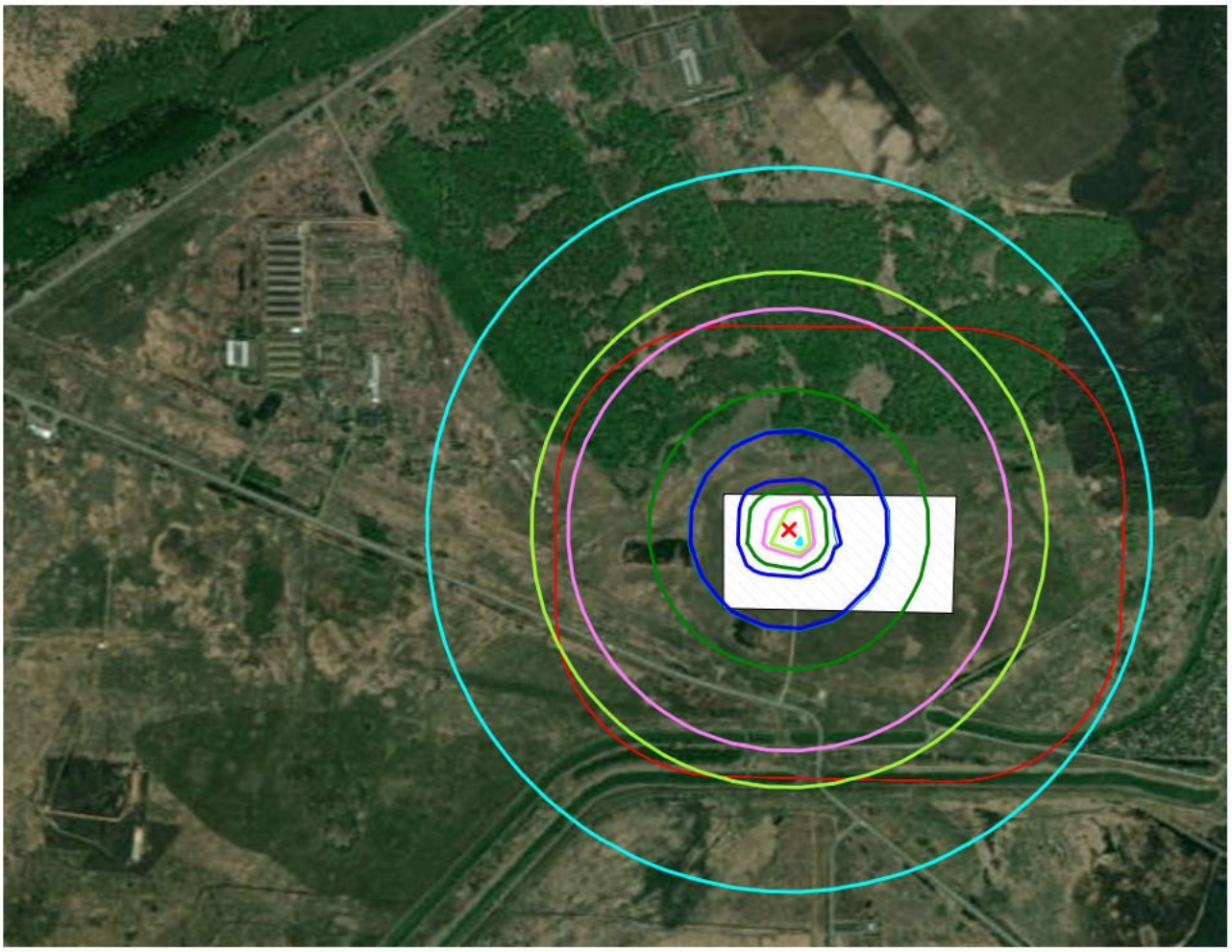
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01




Макс концентрация 0.1559948 ПДК достигается в точке x= 577 y= 22
При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)**



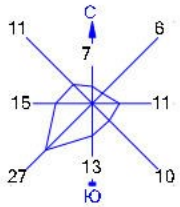



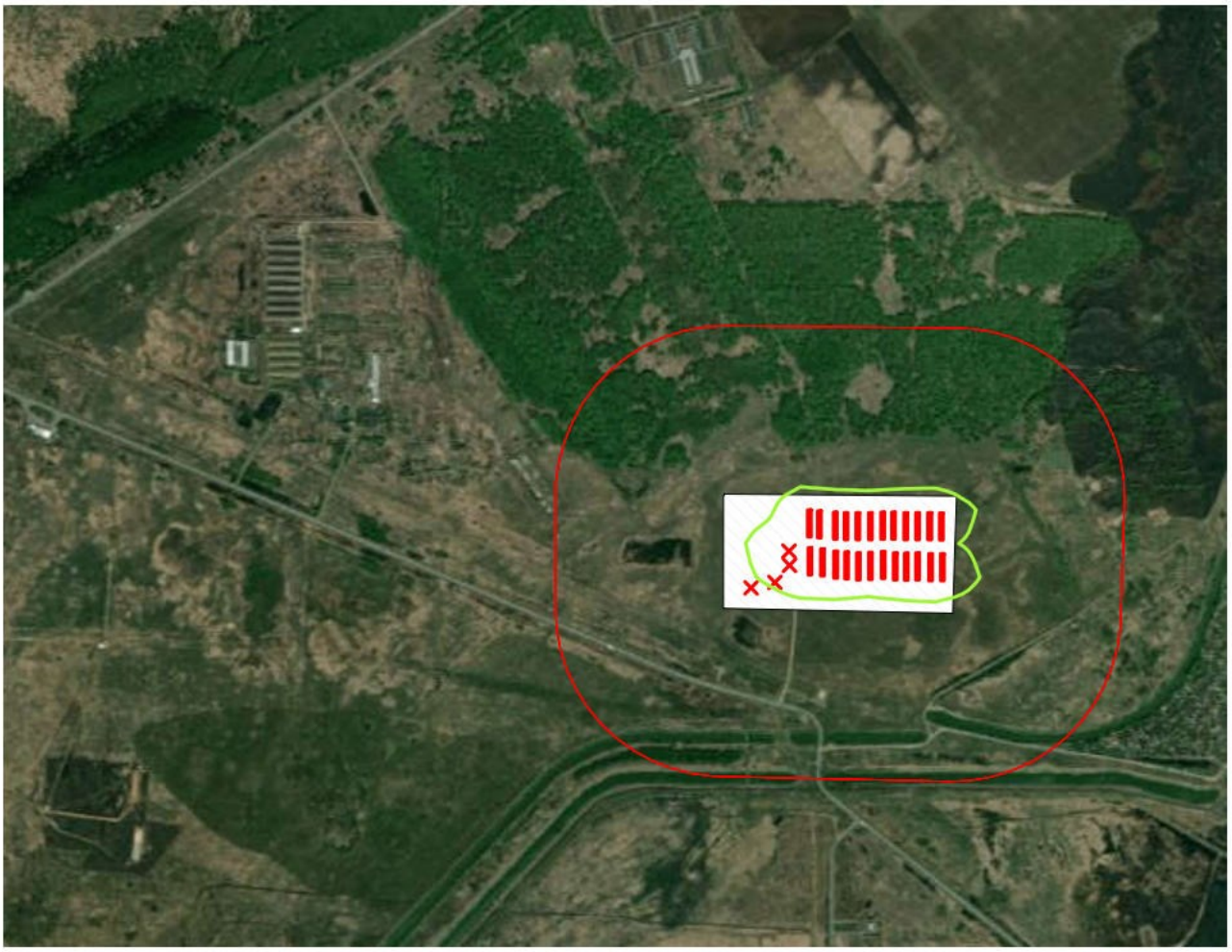
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 180 540м.
Масштаб 1:18000

Макс концентрация 0.11169 ПДК достигается в точке x= 277 y= 322
При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**



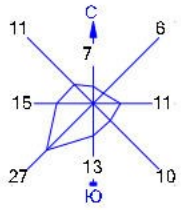



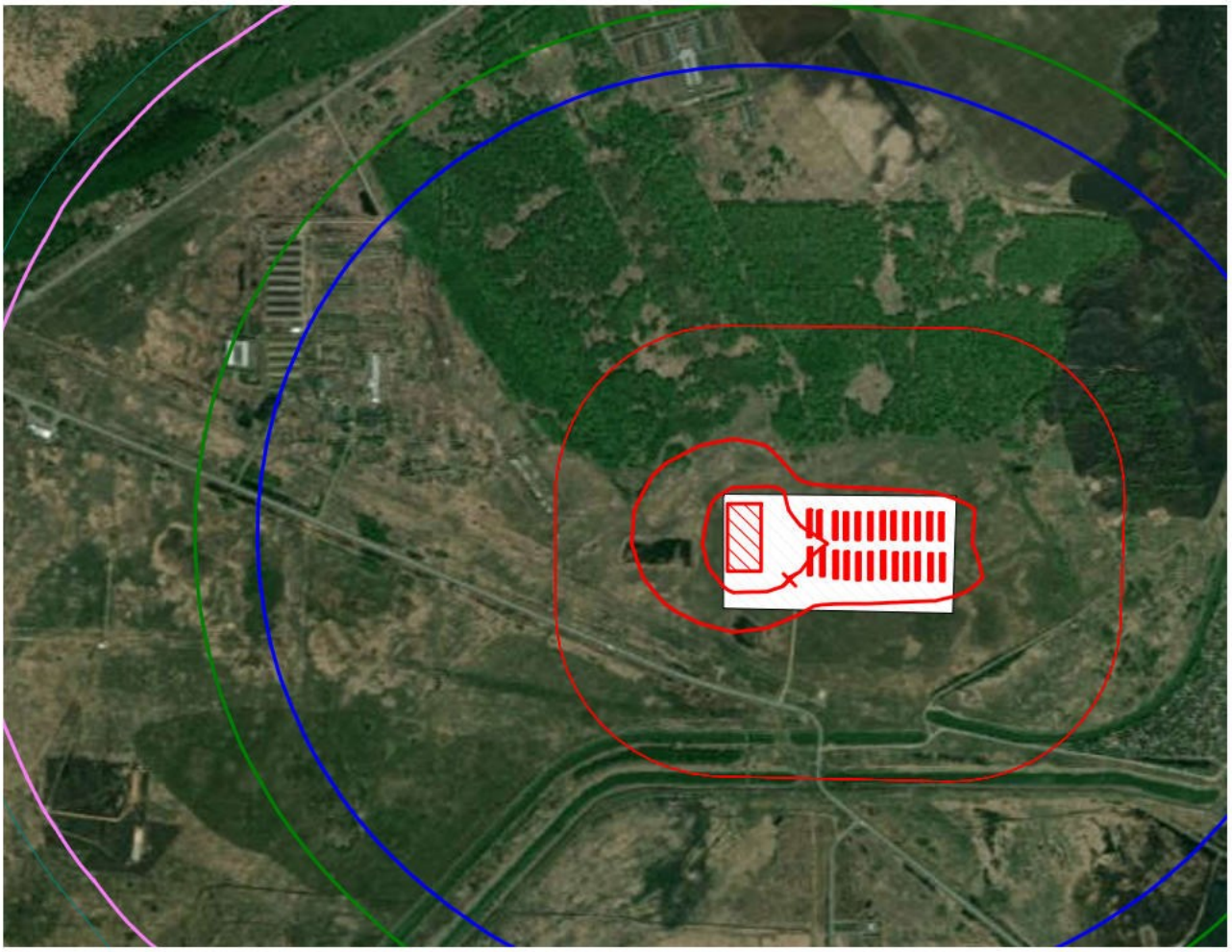
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 180 540м.
Масштаб 1:18000

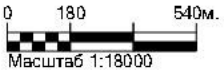
Макс концентрация 0.0820996 ПДК достигается в точке x= 577 y= 22
При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**



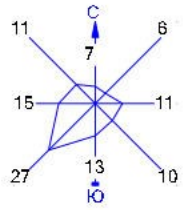



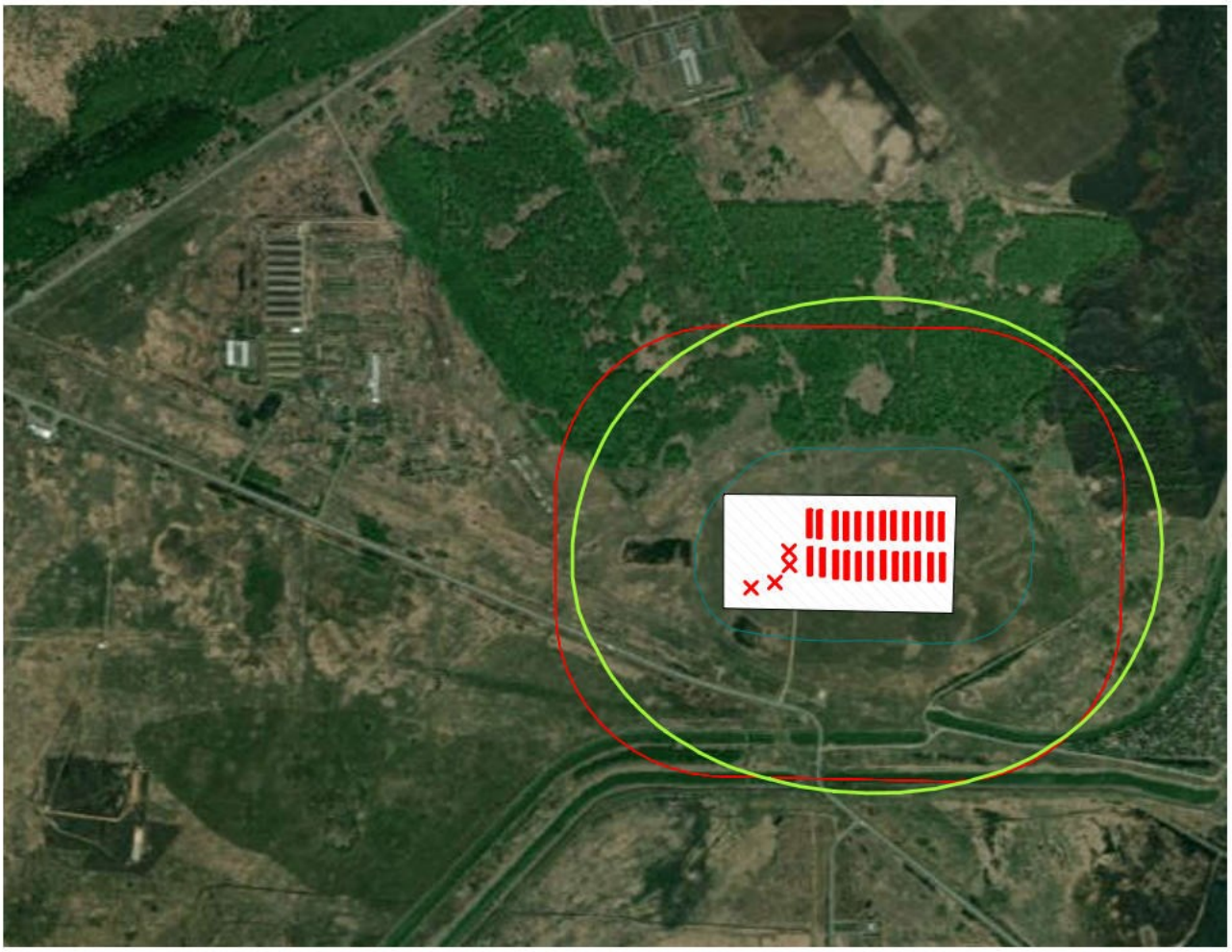
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



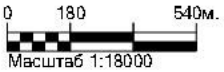

Макс концентрация 1.5702052 ПДК достигается в точке x= 377 y= 22
При опасном направлении 289° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**



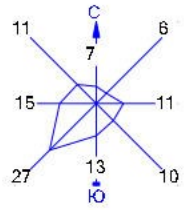



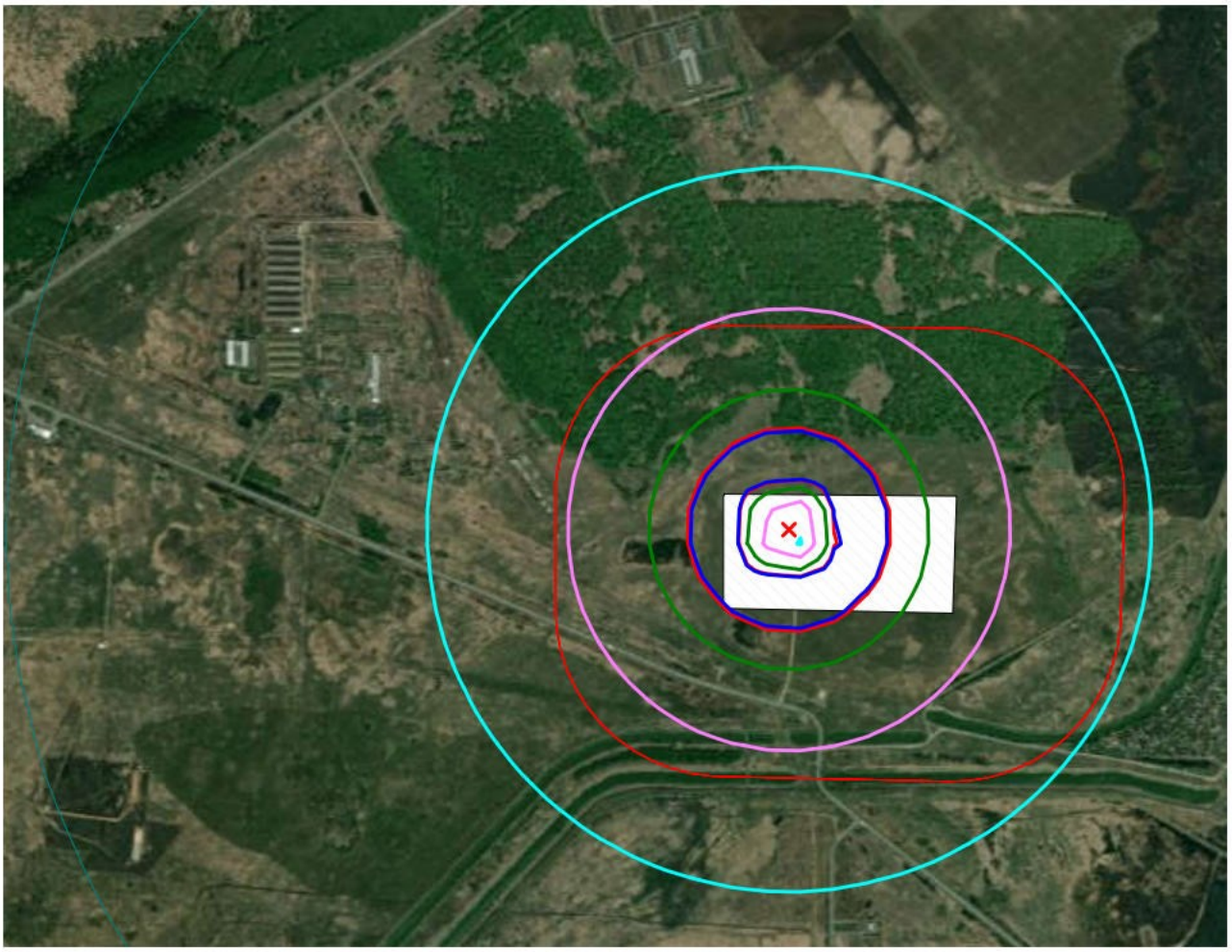
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



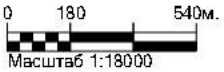

Макс концентрация 0.303551 ПДК достигается в точке x= 577 y= 22
При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**0348 Ортофосфорная кислота (938*)**



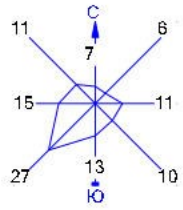



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



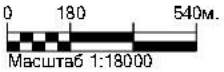

Макс концентрация 1.1169 ПДК достигается в точке x= 277 y= 322
При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**0402 Бутан (99)**



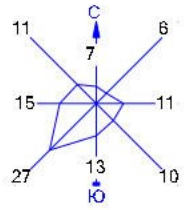



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



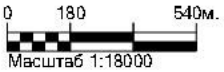

Макс концентрация 0.0212657 ПДК достигается в точке x= 177 y= 22
При опасном направлении 285° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**0410 Метан (727*)**



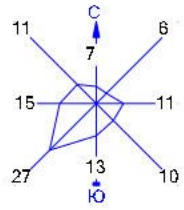



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



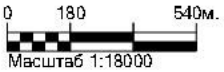

Макс концентрация 0.0129775 ПДК достигается в точке x= 177 y= 222
При опасном направлении 118° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**1039 Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)**



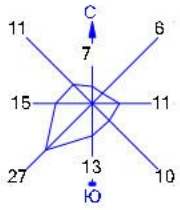


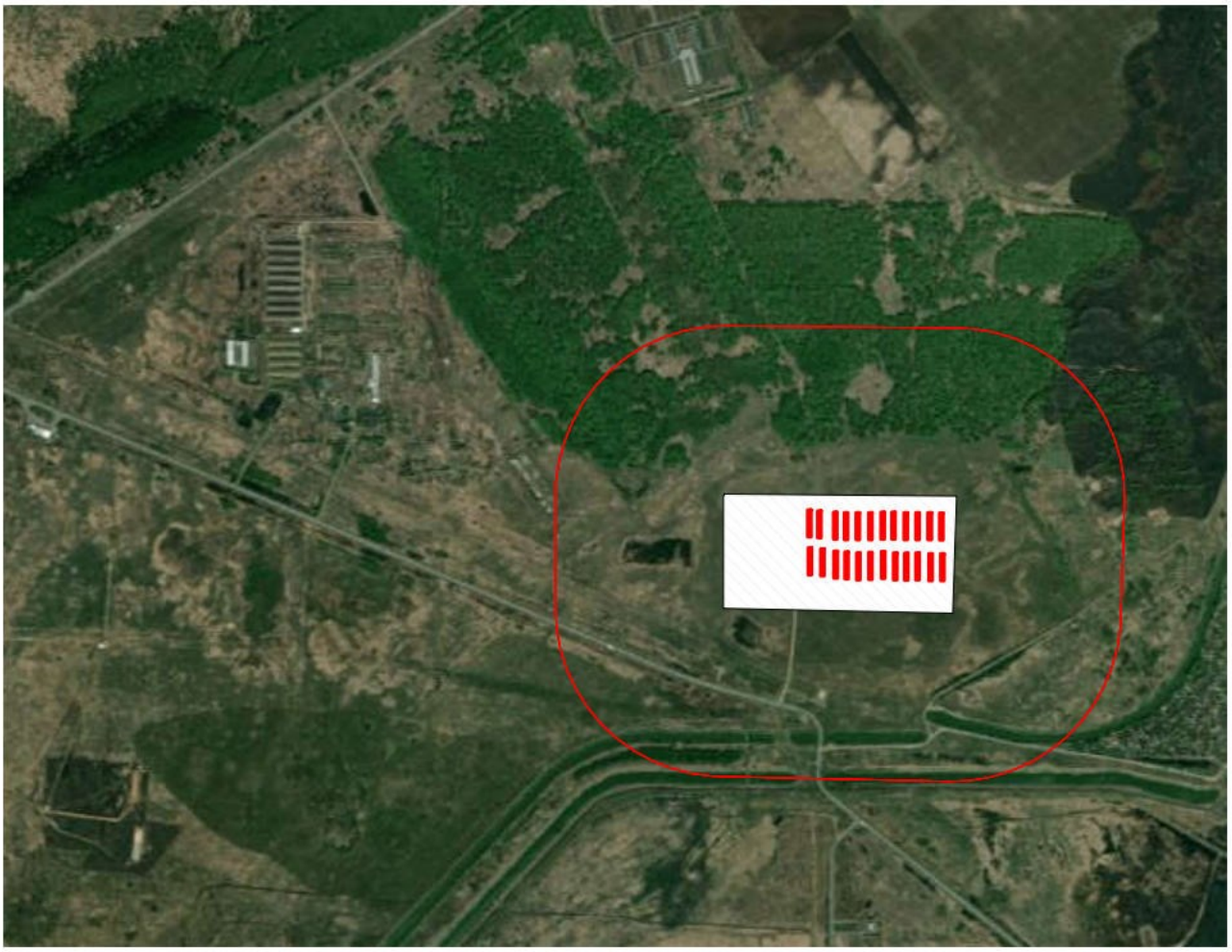

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



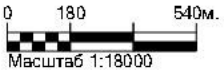

Макс концентрация 0.06191 ПДК достигается в точке x= 177 y= 22
При опасном направлении 257° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)**



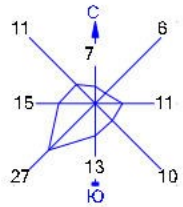



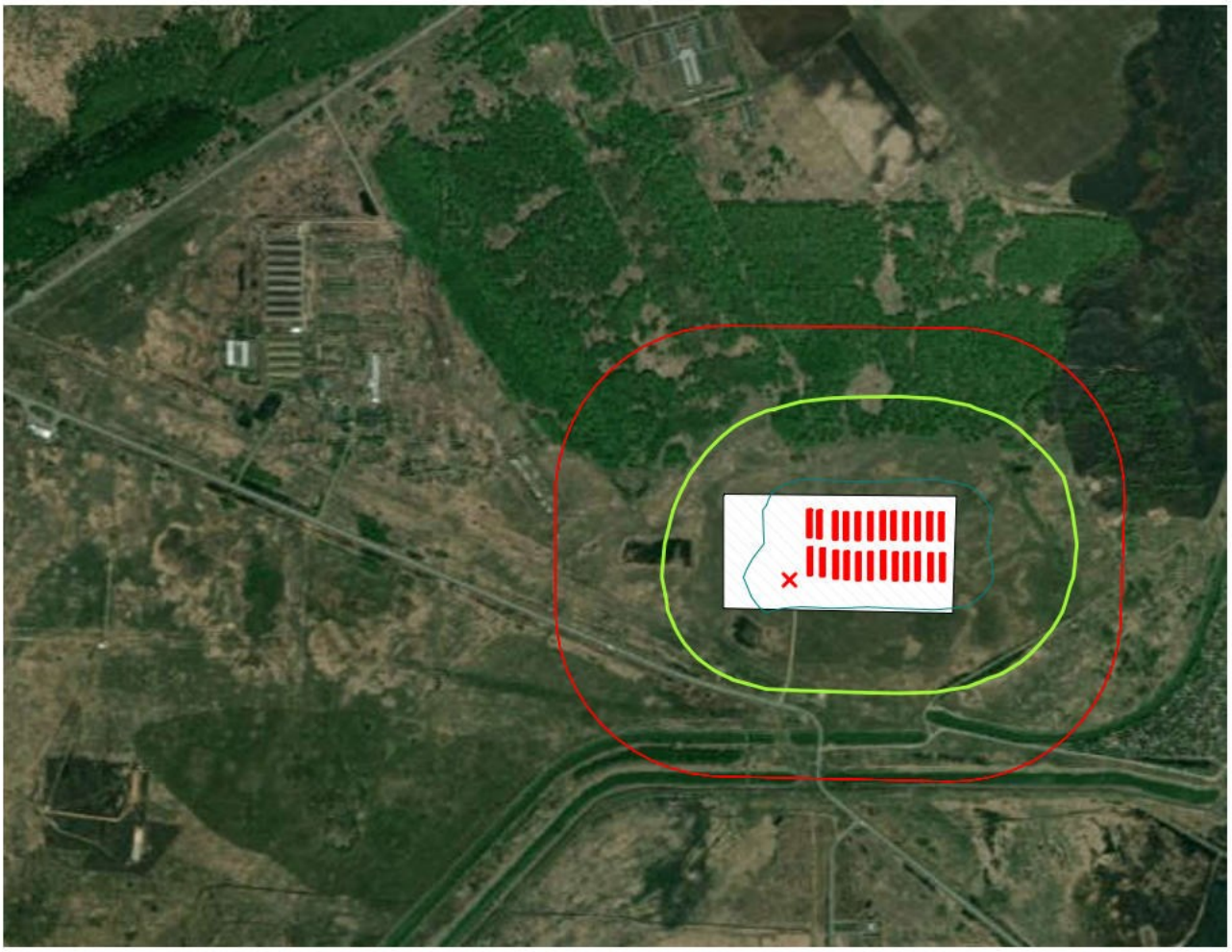
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01




Макс концентрация 0.0065566 ПДК достигается в точке x= 177 y= 222
При опасном направлении 118° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**1071 Гидроксибензол (155)**



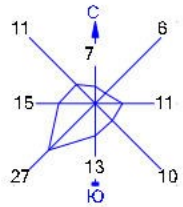



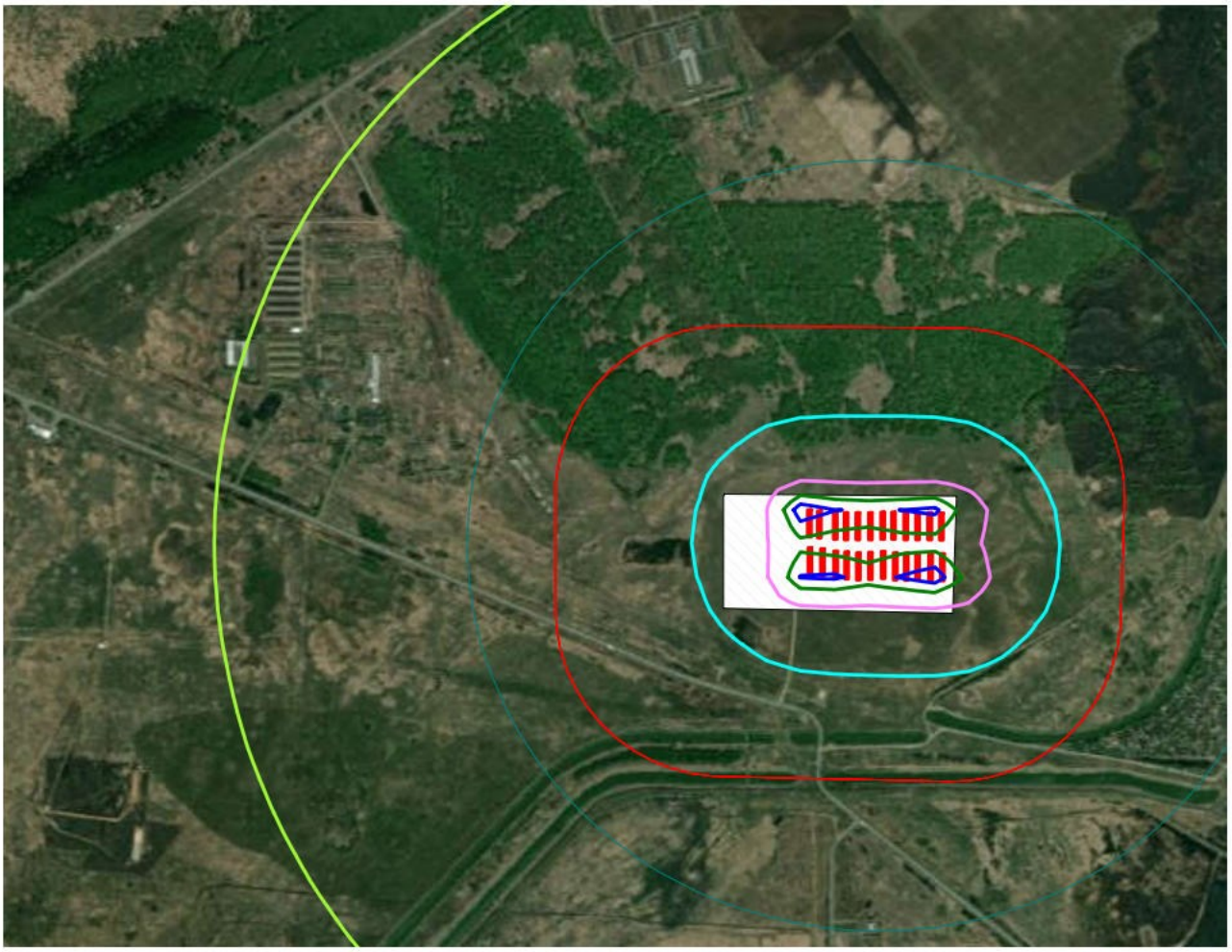
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 180 540м.
Масштаб 1:18000

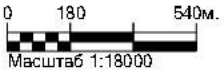
Макс концентрация 0.2038549 ПДК достигается в точке x= 577 y= 22
При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)**



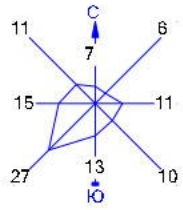



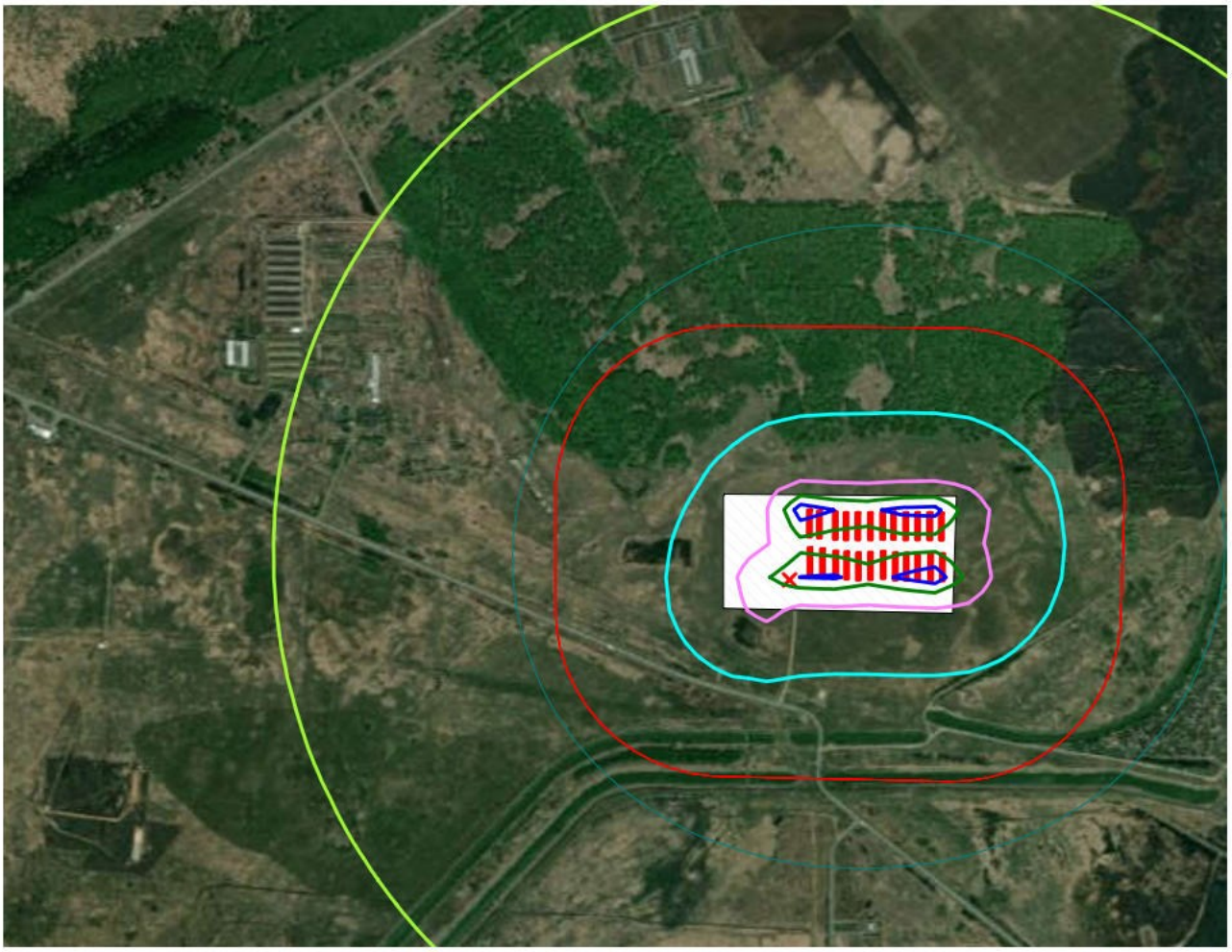
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



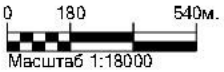

Макс концентрация 0.949575 ПДК достигается в точке x= 177 y= 222
При опасном направлении 118° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)**



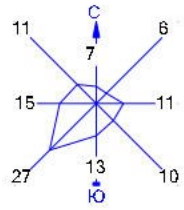



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



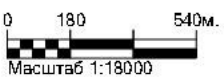

Макс концентрация 0.763164 ПДК достигается в точке x= 577 y= 22
При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)**

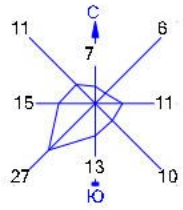


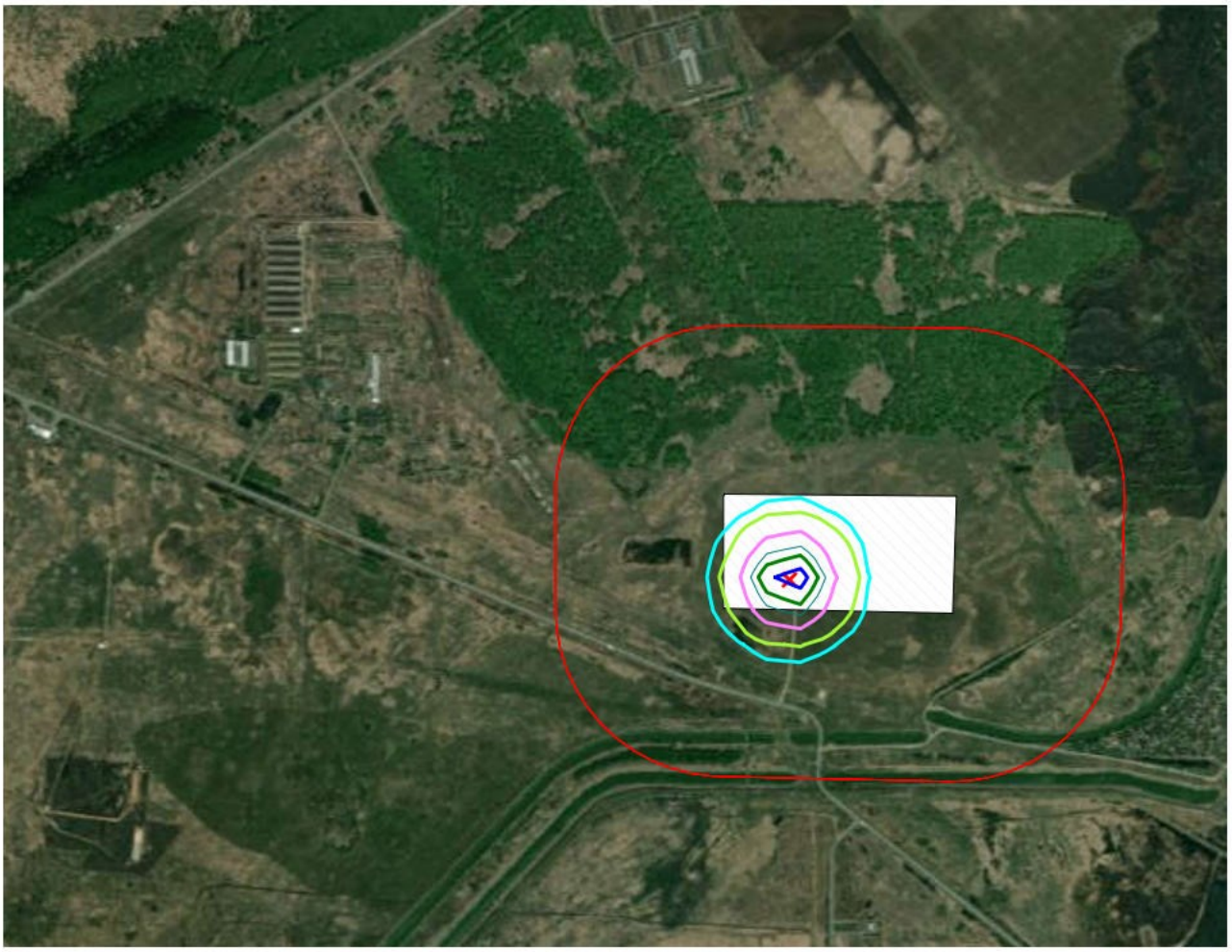



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**1519 Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)**



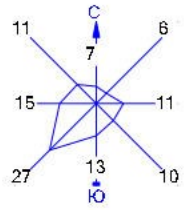



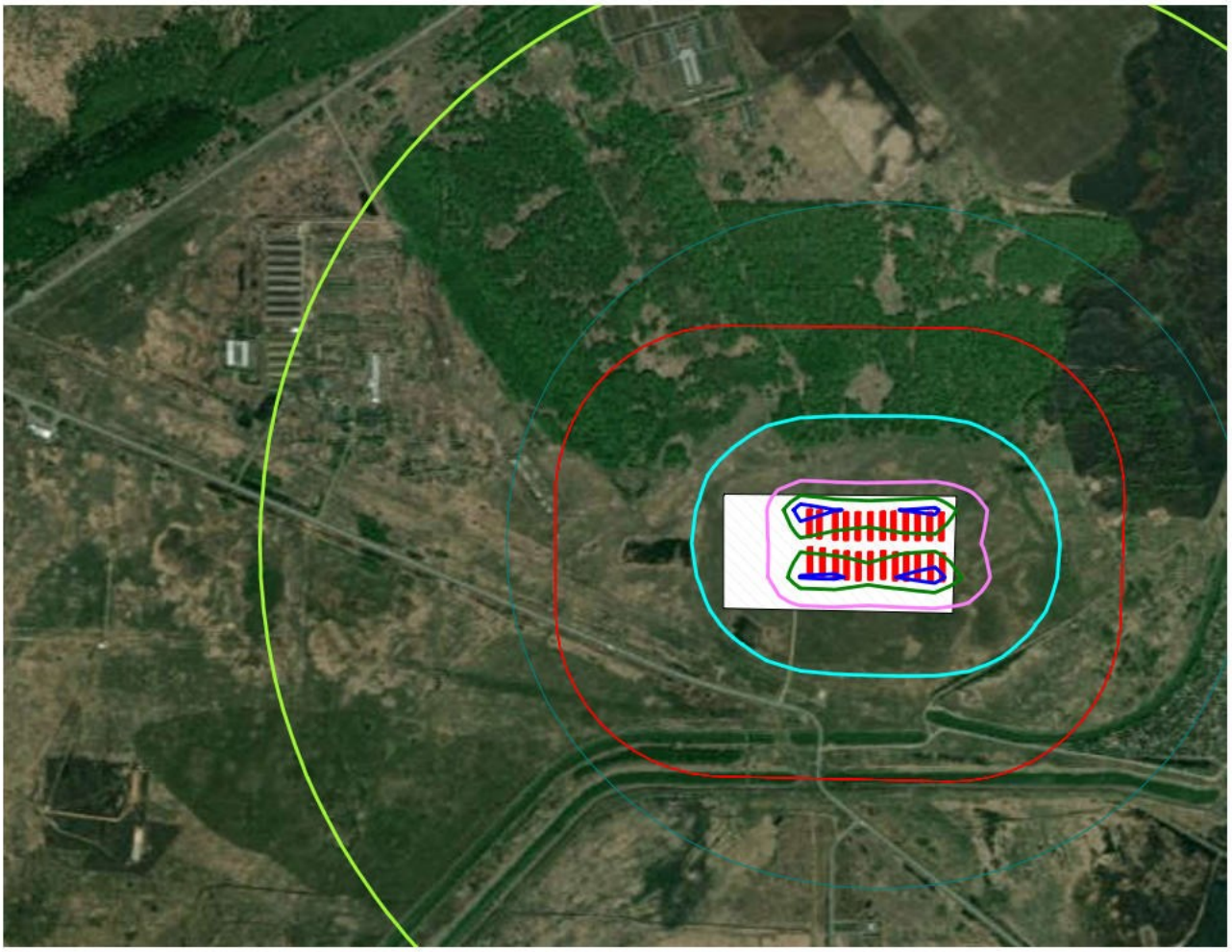
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 180 540м.
Масштаб 1:18000

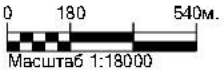
Макс концентрация 0.1547749 ПДК достигается в точке x= 177 y= 22
При опасном направлении 257° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)**



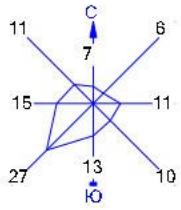



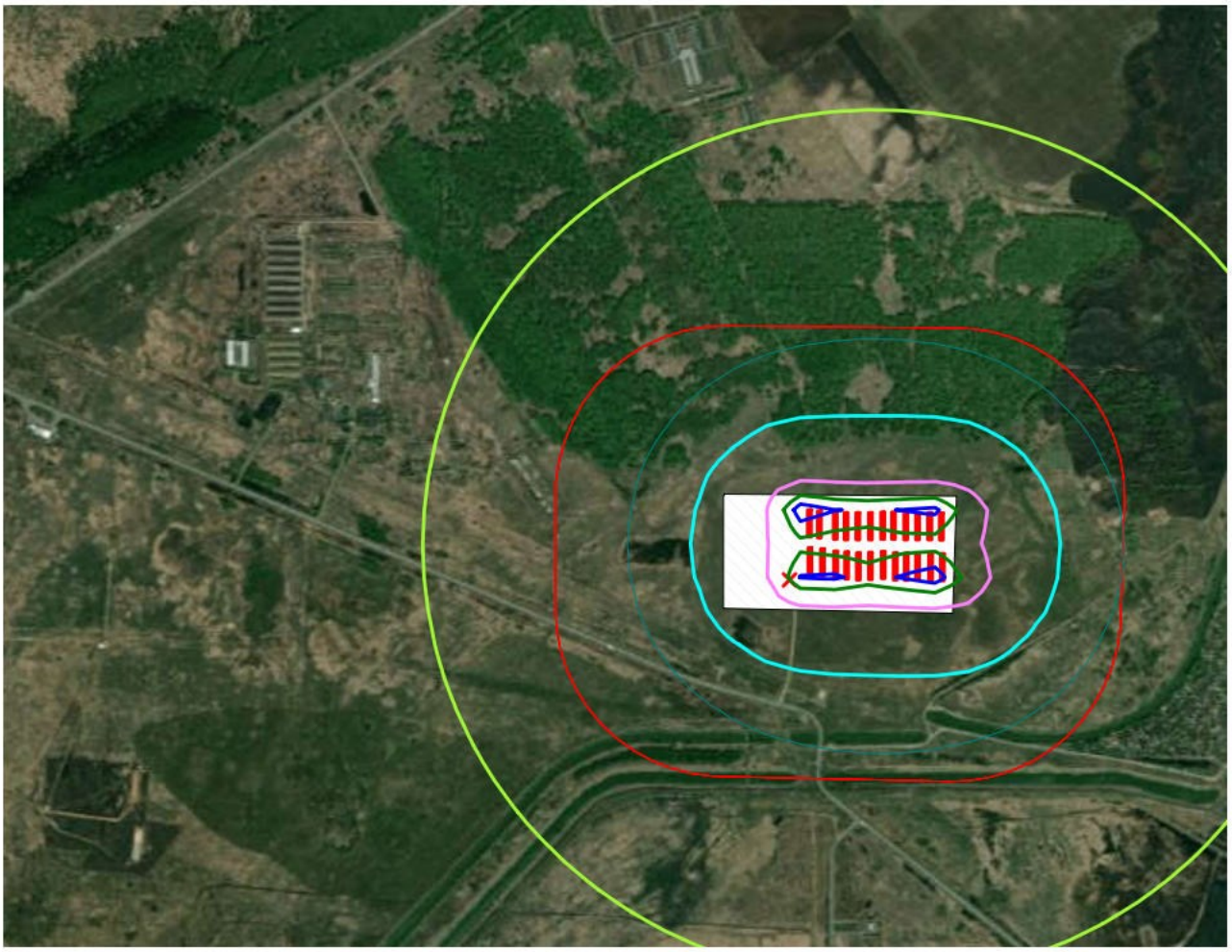
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



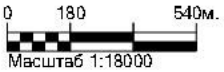

Макс концентрация 0.8478358 ПДК достигается в точке x= 177 y= 222
При опасном направлении 118° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**1707 Диметилсульфид (227)**



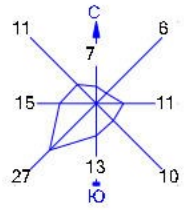



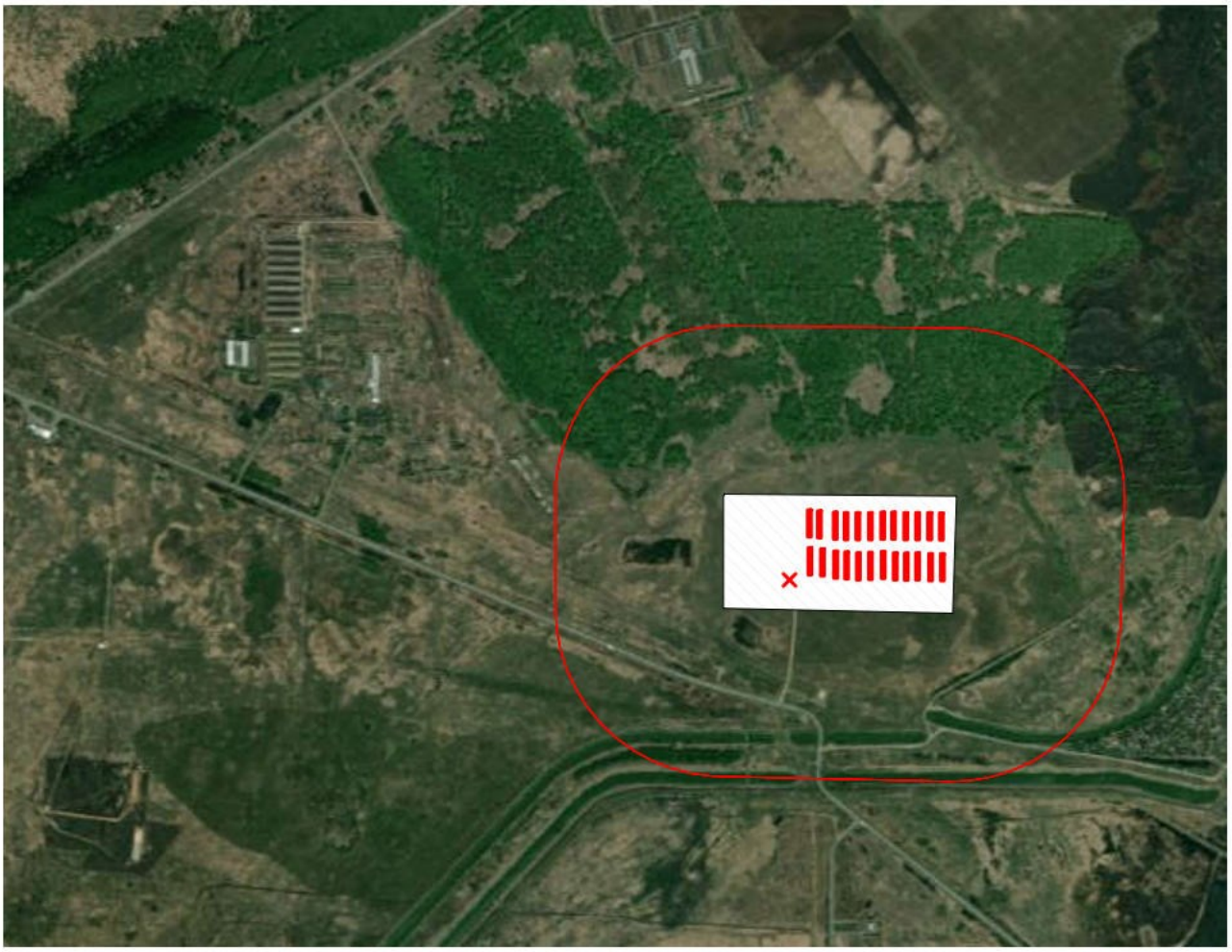
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



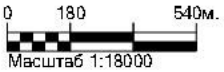

Макс концентрация 0.5355487 ПДК достигается в точке x= 177 y= 222
При опасном направлении 118° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)**



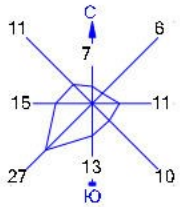



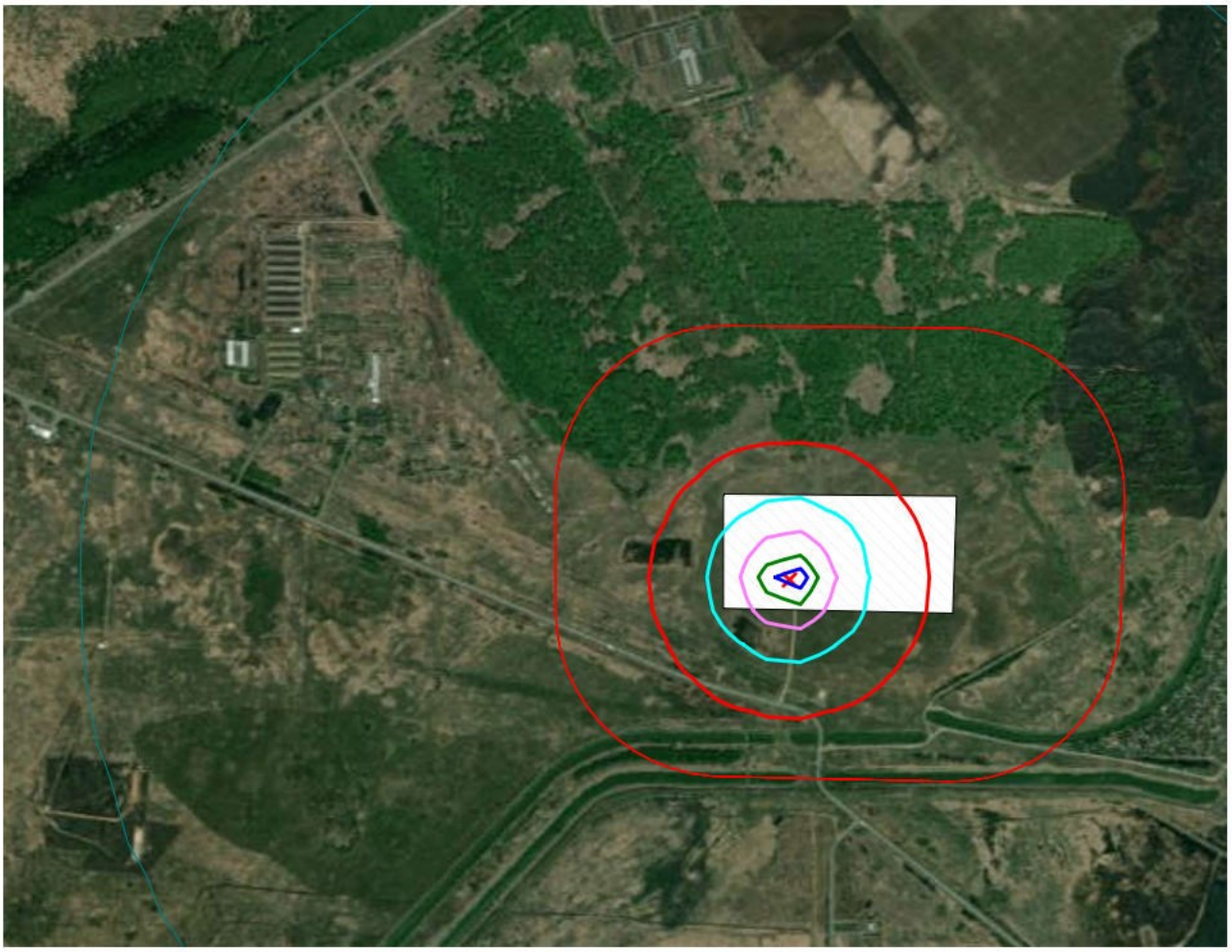
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01




Макс концентрация 0.0109156 ПДК достигается в точке x= 77 y= 22
При опасном направлении 93° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**1728 Этантиол (668)**



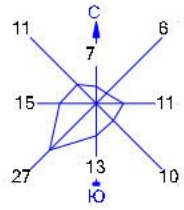



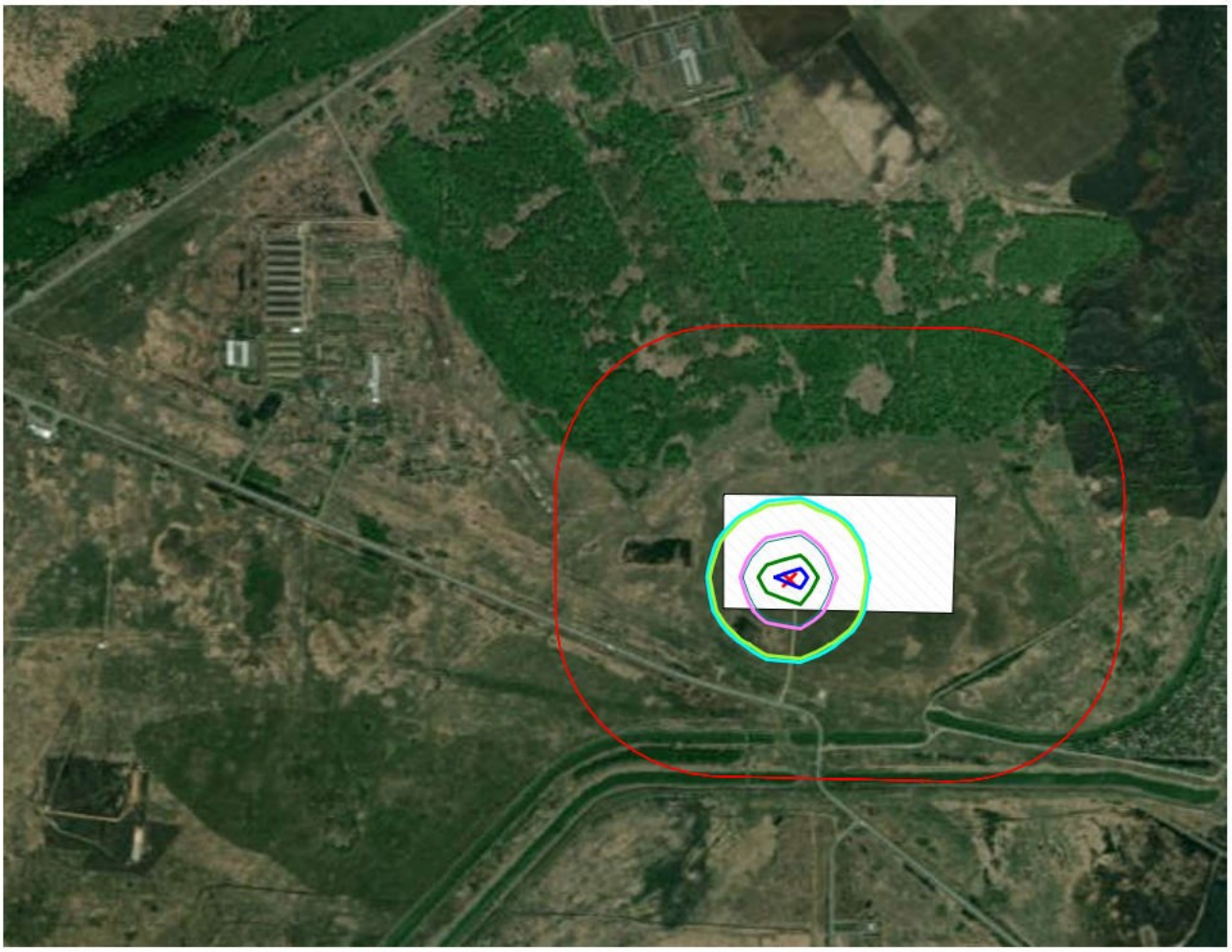
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 180 540м.
Масштаб 1:18000

Макс концентрация 9.2864952 ПДК достигается в точке x= 177 y= 22
При опасном направлении 257° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**1819 Диметиламин (195)**



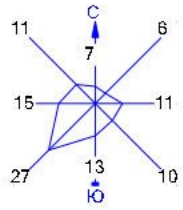



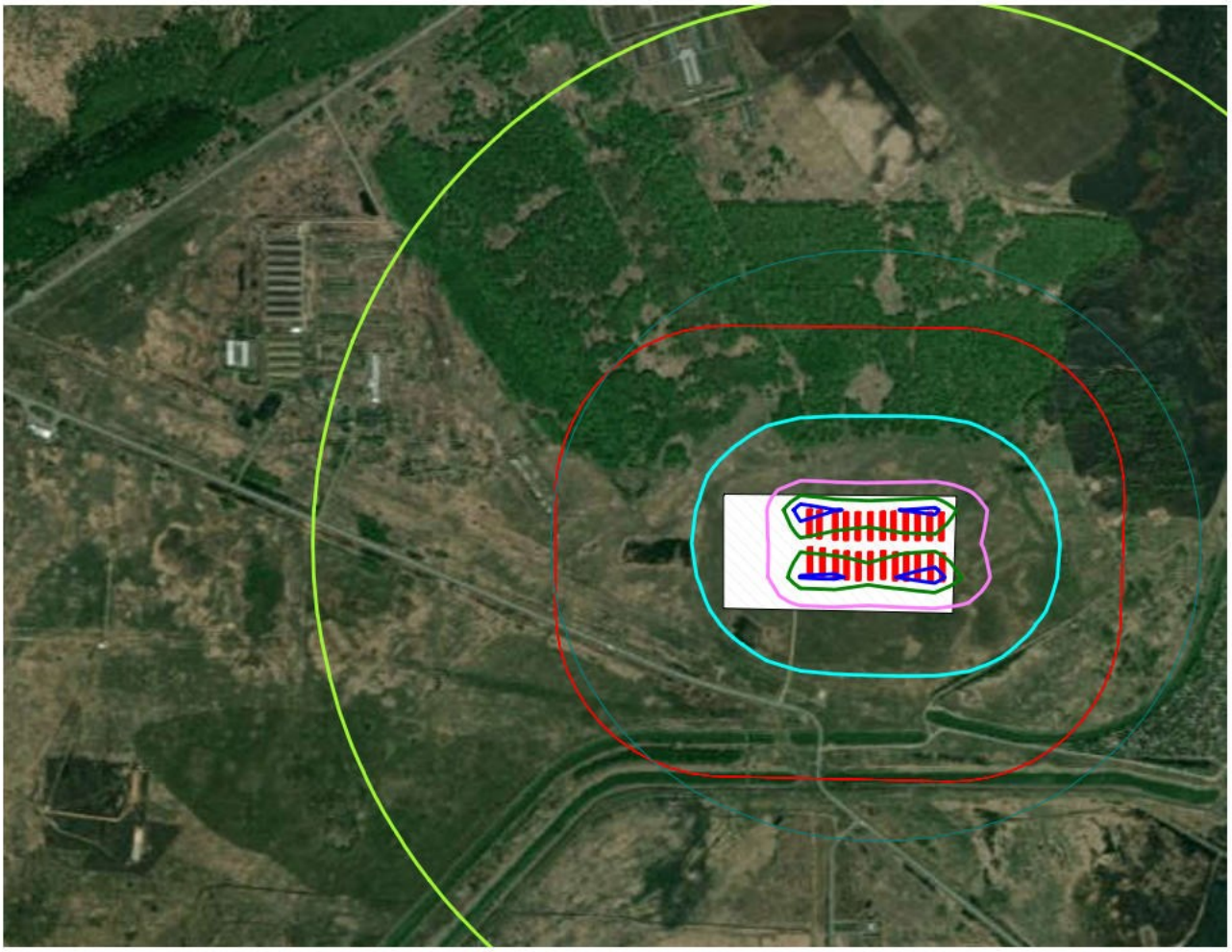
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 180 540м.
Масштаб 1:18000

Макс концентрация 0.1857299 ПДК достигается в точке x= 177 y= 22
При опасном направлении 257° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**1849 Метиламин (Монометиламин) (341)**



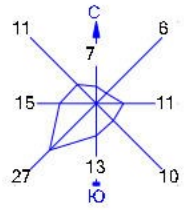



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 180 540м.
Масштаб 1:18000

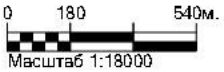
Макс концентрация 0.7347897 ПДК достигается в точке x= 177 y= 222
При опасном направлении 118° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**2902 Взвешенные частицы (116)**



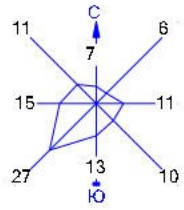


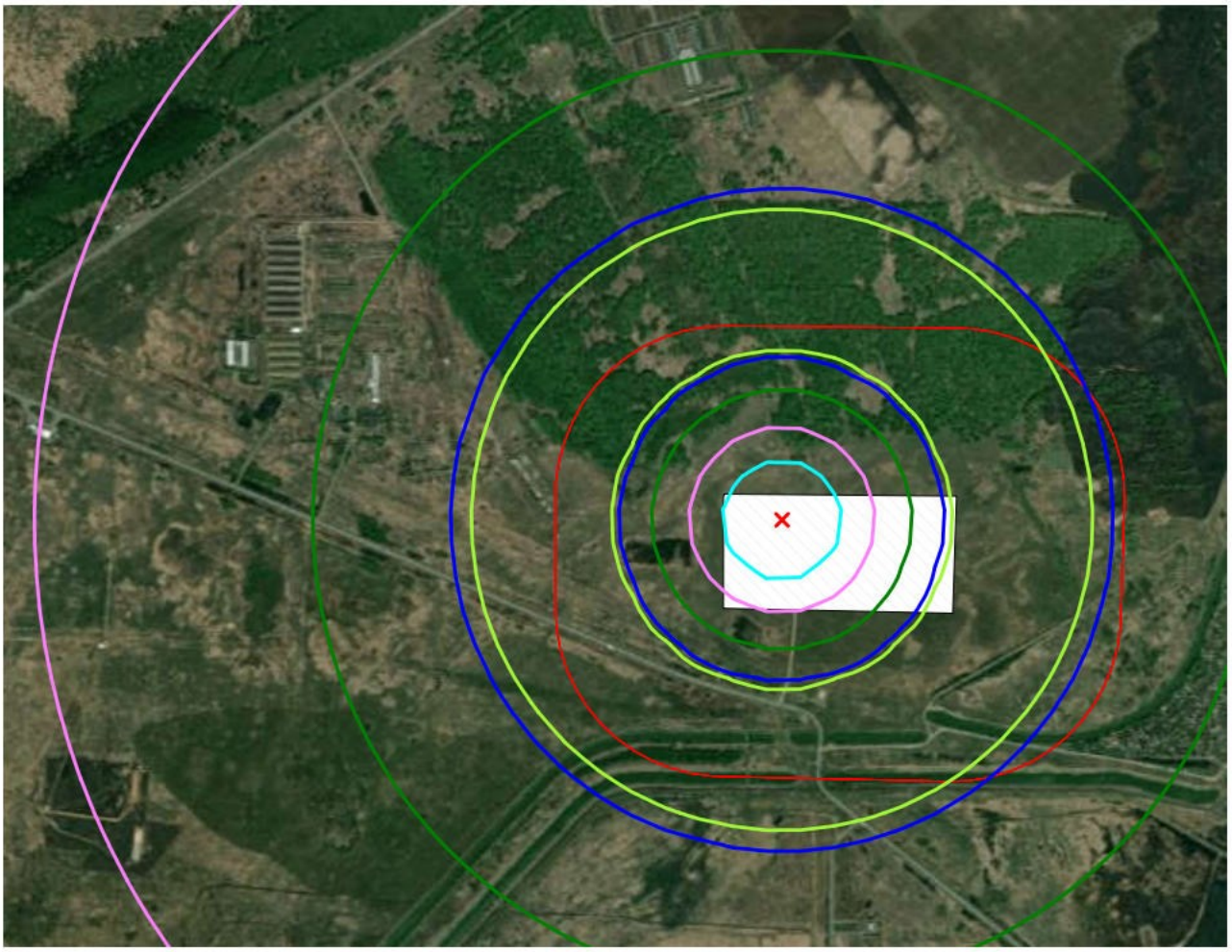

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



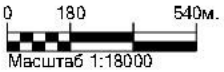

Макс концентрация 0.2782769 ПДК достигается в точке x= 77 y= 22
При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 0.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**2911 Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)**



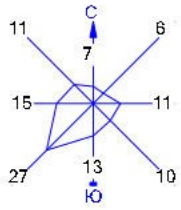



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01




Макс концентрация 0.0540438 ПДК достигается в точке x= -323 y= 722
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**2912 Пыль костной муки /в пересчете на белок/ (1047*)**



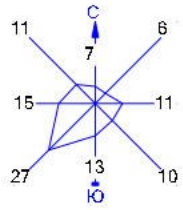


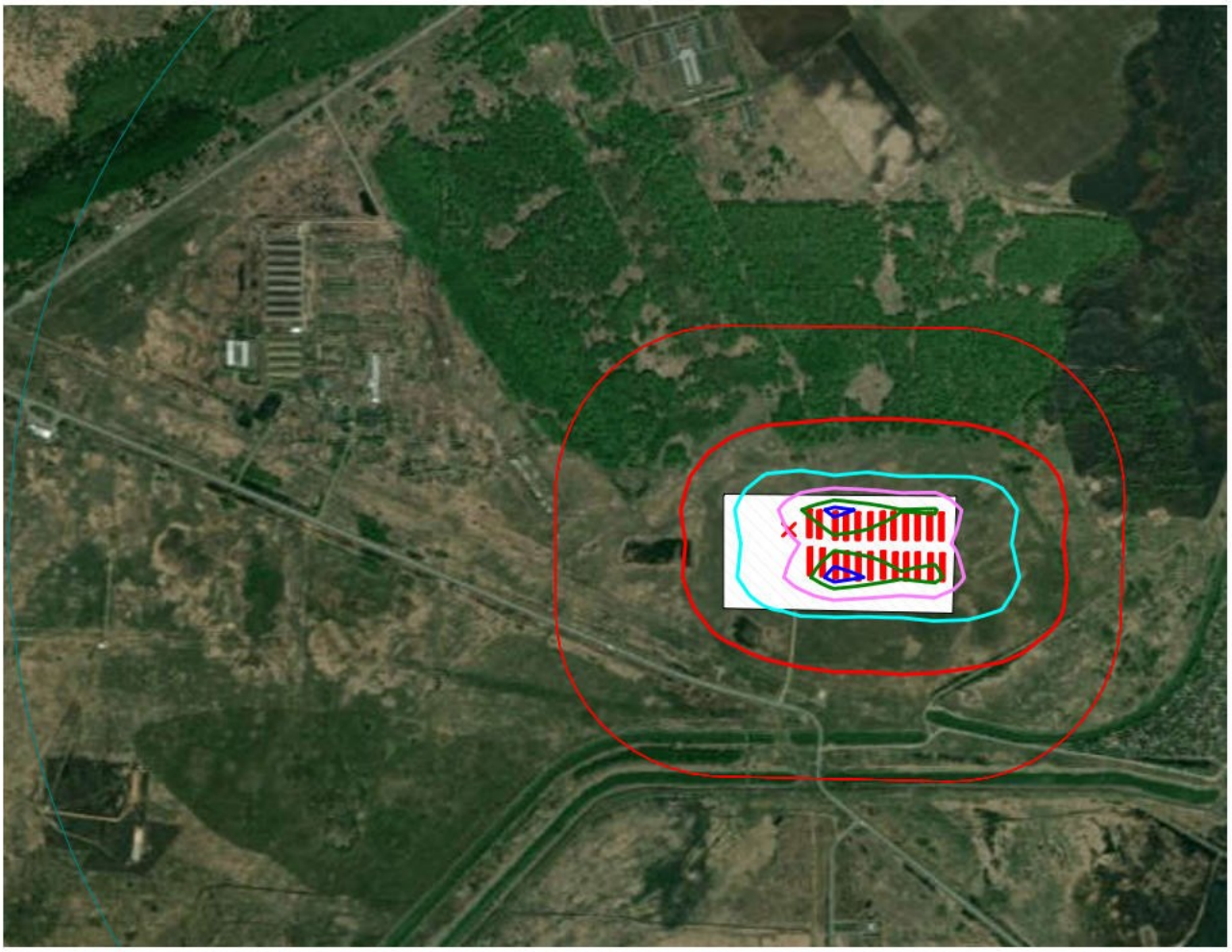

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 180 540м.
Масштаб 1:18000

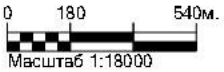
Макс концентрация 4.4049101 ПДК достигается в точке x= 177 y= 22
При опасном направлении 257° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)**



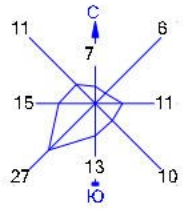



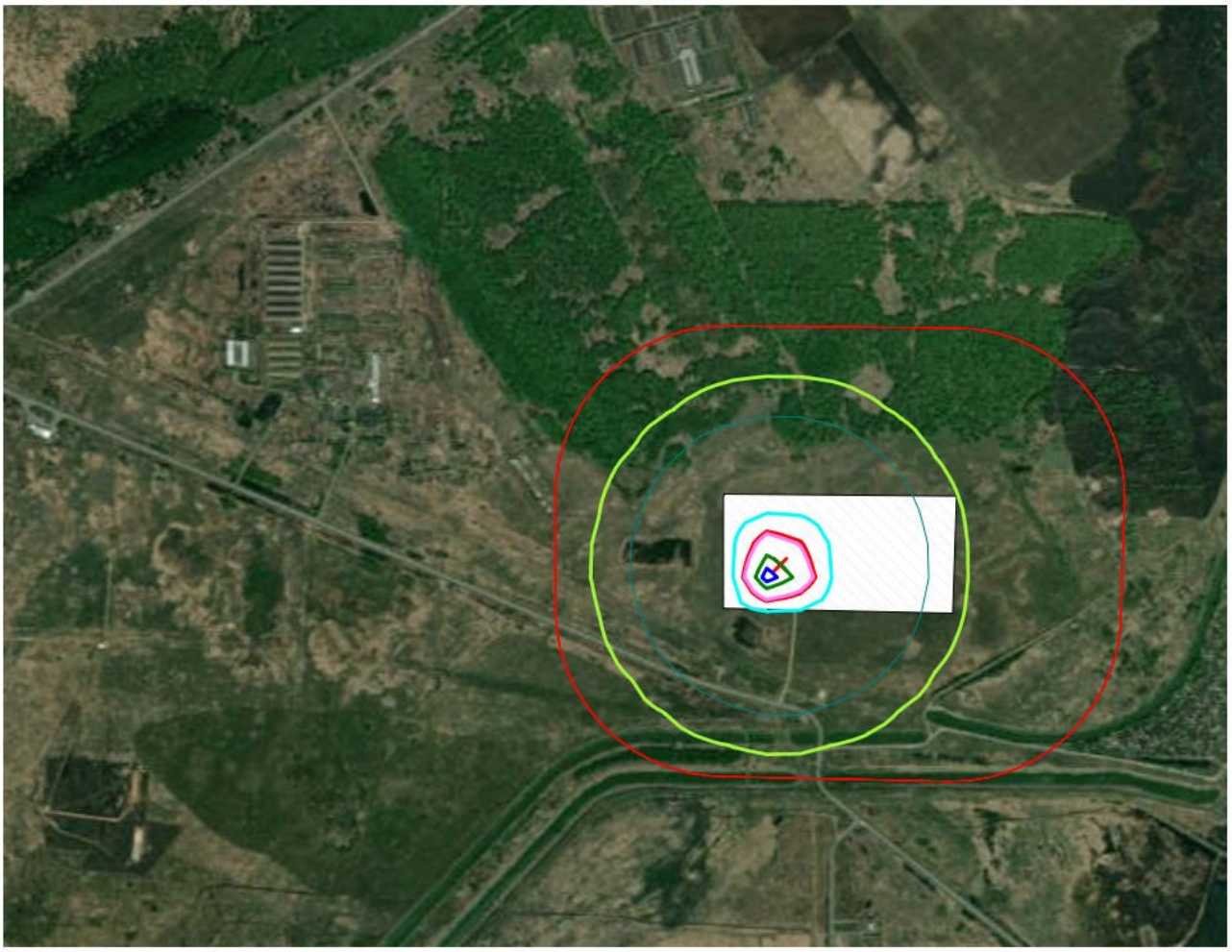
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



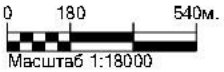

Макс концентрация 7.3631282 ПДК достигается в точке x= 277 y= 22
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)**



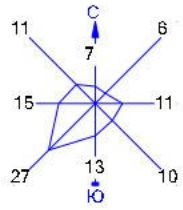



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



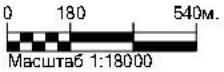

Макс концентрация 2.1389294 ПДК достигается в точке x= 77 y= 22
При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 0.96 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

**Город : 015 Петропавловск**
**Объект : 0005 ТОО "Петропавловский бройлер" Вар.№ 2**
**ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014**
**2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)**






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




Макс концентрация 9.3550978 ПДК достигается в точке x= 177 y= 222
При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4300 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 44*41
Расчёт на существующее положение.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 8 ПРОТОКОЛ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ

**Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания**

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения) или аппарата акима соответствующей административно-территориальной единицы (сел, поселков, сельских округов), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние:
КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

2. Предмет общественных слушаний:
Отчет о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский бройлер», «Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5»
(полное, точное наименование рассматриваемых проектных документов)

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения) или аппарата акима соответствующей административно-территориальной единицы (сел, поселков, сельских округов), в адрес которого направлены документы, выносимые на общественные слушания.
РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» при МЭГПР РК, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

4. Местонахождение намечаемой деятельности:
СКО, г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5. Координаты участка: 54°54'43"с.ш. 69°12'53"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°12'54"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°13'23"в.д., 54°54'41"с.ш. 69°13'22"в.д.
(полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности)

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности:
СКО, г. Петропавловск
(перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проведены общественные слушания)

6. Реквизиты и контактные данные Инициатора:
ТОО «Петропавловский бройлер» Юридический адрес: РК, Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с.Малое Белое, ул. Ш. Уалиханов, 50. Фактический адрес: СКО, г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5, БИН 200540003797, s_koles81@mail.ru, тел. +87012209367
(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы:
ТОО «NordEcoConsult», г. Петропавловск, ул. Муканова, 50, оф. 308, тел.: 87773191746, БИН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru.
(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний): Дата регистрации 13.03.25 время регистрации – 14:50; время начала – 15:01, время окончания 15:23, СКО, г.Петропавловск, ул. Муканова, 50, каб. 308
(дата, время начала регистрации участников, время начала и окончания общественных слушаний, полный и точный адрес места проведения слушаний. В случае продления общественных слушаний указываются все даты)

9. Копия письма-запроса от Инициатора и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения,

столицы), о согласовании условий проведения общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний в приложении 1.

10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний в приложении 2.

11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:
1) на Едином экологическом портале;
2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика
Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области;
(наименование и ссылки на официальные интернет ресурсы и даты публикации)
3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее чем одного теле- или радиоканала, распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за двадцать рабочих дней до даты начала проведения общественных слушаний:
Газета Soltüstık Qazaqstan (Приложение 3).
(название, номер и дата публикации объявления в газете, с приложением сканированного объявления: сканированные титульная страница газеты и страница с объявлением о проведении общественных слушаний)
Телеканал МТРК (Приложение 3).
(название теле или радиоканала, дата объявления: электронный носитель с видео- и аудиозаписью объявления о проведении общественных слушаний на теле или радиоканале подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний)
4) в местах, доступных для заинтересованной общественности на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов), в количестве 1 объявления по адресам
СКО, г.Петропавловск, ул. Муканова, 50 (Приложение 3).
Фотоматериалы прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

12. Решения участников общественных слушаний:
Кол-во участников - 14.
В качестве секретаря общественных слушаний выбрана кандидатура Репина Л.А. «за» - 14, «против» - 0, «воздержались» - 0
(о выборе секретаря. Указать количество участников общественных слушаний «за», «против», «воздержались»)
Участники общественных слушаний единогласно утвердили регламент. «за» - 14, «против» - 0, «воздержались» - 0
(об утверждении регламента. Указать количество участников общественных слушаний «за», «против», «воздержались»)

13. Сведения о всех заслушанных докладах:
Доклад на тему: Отчет о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский Бройлер», «Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5». Докладчик - Конакова Ю.А. представитель ТОО «NordEcoConsult».
(фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации)
(тема доклада, количество страниц, слайдов, файлов, плакатов, чертежей)

Тексты докладов по документам, выносимым на общественные слушания, прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний (Приложение 4).

14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний, и содержит все замечания и предложения заинтересованных государственных органов и общественности, представленные в письменной форме в соответствии с пунктом 18 настоящих Правил или озвученные в ходе проведения общественных слушаний; ответы и комментарии Инициатора по каждому замечанию и предложению. Замечания и предложения, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой "не имеют отношения к предмету общественных слушаний".

15. Мнение участников общественных слушаний о проекте и качестве рассматриваемых документов (с обоснованием), заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению: представлено в таблице 1.
(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование представляемой организации, мнения и рекомендации)

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном и досудебном порядке согласно Административному процедурно-процессуальному кодексу Республики Казахстан.

17. Председатель общественных слушаний:
Тайгилов Б.Т. руководитель отдела КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»
13.03.2025г
(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

18. Секретарь общественных слушаний:
Репина Л.А. представитель разработчика ТОО «NordEcoConsult»
(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

**Таблица 1 - Сводная таблица замечаний и предложений, полученных до и во время проведения общественных слушаний**

| № пп | Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации) | Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации) | Примечание (снятое замечание или предложение, "не имеет отношения к предмету общественных слушаний") |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Бауснова З.А.<br>Как обустроена площадка буртования помета?<br><br>Где располагаются поля фильтрации?<br><br>Как будет утилизироваться перо и падеж птицы? | Конакова Ю.А.<br>Площадка буртования помета будет иметь гидроизоляционный слой, который позволит исключить попадание загрязняющих веществ в окружающую среду.<br>Поля фильтрации отсутствуют на данном объекте, образующиеся хоз-бытовые сточные воды будут отводиться в городскую канализационную сеть, промышленные сточные воды будут проходить предварительную очистку на собственных очистных сооружениях и в дальнейшем также отводиться в городскую канализационную сеть.<br>Перо и падеж птицы будут утилизироваться в вакуумных котлах и дальнейшем будут поступать в качестве добавки к корму птицы. | Замечание снято |
| 2. | Оспанов Д.О.<br>представитель ШГУ СЭК<br>Данное предприятие же только строиться?<br>Согласно Санитарных правил приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 предварительная СЗЗ согласовывается в рамках документов на строительство и проходят согласование в составе комплексной вневедомственной экспертизы.<br>Строительство птицефабрики является инвестиционным проектом?<br>Когда планируется ввод в эксплуатацию | Конакова Ю.А.<br>Да предприятие вновь строящееся.<br><br>Да представители предприятия уведомлены о согласовании проекта предварительной СЗЗ.<br><br>Да это инвестиционный проект.<br><br>Поэтапно с 2026 года | Замечание снято |

**Приложение 1**

Приложение 3.1.
к Правилам проведения
общественных слушаний

**Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)**

исходящий номер: 25092359001, Дата: 23/01/2025

*(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)*

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

*(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)*

Будет осуществляться на следующей территории: (ул. Омское шоссе, 5)

*(территория воздействия, географические координаты участка)*

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания:
Предмет общественных слушаний: Отчет о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский бройлер», Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5

*(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности*

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, ул. С. Муканова, 50, каб. 308, 13/03/2025 15:00

*(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)*

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (763 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:
Soltüstik Qazaqstan ; Телеканал МТРК

*(наменование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)*

СКО, г.Петропавловск, ул. Муканова, 50

*(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений)*

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»
"Товарищество с ограниченной ответственностью ""Петропавловский Бройлер""" (БИН: 200540003797), 8-701-220-9367, s_koles81@mail.ru,

*(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).*

Приложение 3.
к Правилам проведения
общественных слушаний

**Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний**

исходящий номер: 25092359001, Дата: 28/01/2025

*(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)*

«В ответ на Ваше письмо (исх. №25092359001, от 23/01/2025 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Отчет о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский бройлер», Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5, в предлагаемую Вами 13/03/2025 15:00, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, ул. С. Муканова, 50, каб. 308(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

*(к причинам несогласования относятся: место проведения не относится к территории административно-территориальных единиц, на которую может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности; дата и время проведения выпадает на выходные и/или праздничные дни, нерабочее время. "Поддерживаем, предложенные Вами способы распространения объявления о проведении общественных слушаний". или "Предлагаем дополнить (заменить) следующими способами, для более эффективного информирования общественности").*

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«Перечень заинтересованных государственных органов: 1. 2.»

"Товарищество с ограниченной ответственностью ""Петропавловский Бройлер""" (БИН: 200540003797), 8-701-220-9367, s_koles81@mail.ru,

*(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).*

**Приложение 2**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ

| № п/п | Фамилия, имя, отчество (при его наличии) участника | Категория участника (представитель заинтересованной общественности, общественности, государственного органа, Инициатора) | Контактный номер телефона | Формат участия (очно или посредством конференцсвязи) | Подпись (в случае участия на открытом собрании) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Макаров Игорь Юрьевич | житель | 87413603270 | очно | |
| 2 | Чернавин Евгений Викторович | житель | 87053203143 | очно | |
| 3 | Кацунов Александр Викторович | житель | 8 36-08-35 | очно | |
| 4 | Тихонов Валерий Васильевич | Житель | 8,77,1165,39,52 | очно | |
| 5 | Бекаров Е.В | Житель | 8 777 4174587 | очно | |
| 6 | Кашеников Сергей Сергеевич | ТОО „Петропавловский бройлер" | 8777 3124306 | очно | |
| 7 | Ремиз Людмила Александровна | Зам. ген. директора ТОО „Мой Эко-Консалтинг" | 8 747 3742804 | очно | |
| 8 | Жайлыбов Бауржан Турекенович | Рук-ль отдела УПРП | 8701 327 9779 | очно | |
| 9 | Бакенова Зарина Абаевна | и.о. нач. отдела ген. планов | 8707 921 0244 | онлайн | — |
| 10 | Жданалеева Бибигуль | специалист УПРП | 8 705 794 66 58 | онлайн | - |
| 11 | Денисов Данияр Жаксыбаевич | Руководитель ГГУСЗК | 8 771 270 8402 | онлайн | — |
| 12 | Конакова Юлия Александровна | разработчик ТОО „NordEcoConsalting" | 8777 319 1746 | очно | |
| 13 | Калашник Ирина Евгеньевна | ТОО „NordEcoConsalting" | 87779013194 | очно | |
| 14 | Жалмуханова Зарина Камшыевна | ТОО „NordEcoConsalting" | 87771291052 | очно | |

**Приложение 3**

№9 (23275)
Seisenbı,
4 aqpan 2025 jyl

# SOLTÜSTIK QAZAQSTAN

Gazet 1920 jyldyñ 22 aqpanynan şyğa bastady

soltustikkaz.kz facebook.com/soltustikkaz instagram.com/soltustikkaz kyzylzhar_akparat@mail.ru

## KEREK DEREK

2024 жылдың қаңтар-желтоқсан аралығында Қазақстанда барлық көлік түрімен 1,7 млрд. жолаушы тасымалданды. Бұл 2023 жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 9,3 пайызға артық. Көлік тасымалынан түскен кірістер 1,2 трлн. теңгені құрады. Жолаушылардың басым бөлігі автомобиль және қалалық көліктен (автобустар, троллейбустар, такси т.б.) тасымалданған.

Bärı de balalar üşın!




## ӘР БАЛАҒА – 129,38 ДОЛЛАРДАН

**Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев «Әділетті мемлекет. Біртұтас ұлт. Берекелі қоғам» атты халыққа арнаған Жолдауында «Ұлттық қор – балаларға» бастамасын көтерген болатын. Бастаманың аясында 2025 жылы 18 жасқа толмаған балалардың әрқайсысына 129,38 АҚШ доллары көлемінде қаражат аударылды.**

*(Жалғасы 2-бетте)*

Bärekeldi!



## АУЫЛДА АШЫЛҒАН СПОРТ НЫСАНДАРЫ

**Аққайың ауданының Дайындық ауылында заманауи спорт кешені және Есіл ауданының Петровка елді мекенінде жабық хоккей корты пайдалануға берілді. Жаңа нысандар – бұқаралық спортты дамытуға көп көмек. Ашылу салтанатына облыс әкімі Ғауез Нұрмұхамбетов қатысты.**

*(Жалғасы 2-бетте)*

Saqtyqta qorlyq joq

## ҚАР СУЫ ҚАУІПТІ

**Облыс әкімі жұмыс сапарымен Шал ақын ауданына барды. Сапар барысында Ғауез Нұрмұхамбетов Сергеев су қоймасының көктемгі су тасқынына дайындығын тексерді. Мамандар гидротораптың жағдайын және көктемгі су тасқынына қатысты болжамдарын айтты.**

Былтырғы төтенше жағдайда су торабының жанындағы сол жақ жағалаудан 2 мың текше метр балшықты су шайып кеткен. Оны жөндеу үшін тас төселген. Қазіргі таңда тиісті жұмыстардың барлығы аяқталыпты.

«Бүгінгі таңда Сергеев су қоймасы қалыпты жұмыс істеп тұр. Ешқандай қауіп жоқ. Комиссиялық тексеруден өтті. Сергеев гидроторабы да, Петропавл су қоймасы да су тасқынына дайын. Жоспарда болған жұмыстардың барлығы атқарылды. Биылға тағы да ауқымды жұмыстар жоспарланған. Оның барлығы тендер ойнатылғаннан кейін қолға алынады. Республикалық бюджеттен 321 млн теңге, «Демеу» қорынан 200 млн. теңге бөлінді. Бұл қаражатқа оң жағалауды бекітеміз», – деді «Қазсушар» РМК облыстық филиалының директоры Шұғайып Ибатуллин.

*(Жалғасы 2-бетте)*

Tolğandyrar taqyrып

## «ӘКЕҢ КЕЛЕ ЖАТЫР...»

### Қазіргі отағасының отбасындағы орны қандай?



**Бала тәрбиесіне кім жауапты? Бүгінгі баланың бойында кімнің тәрбиесі басым? Алғашқысына бір деммен ата-ана деп жауап беруге болады. Ал екінші сұраққа келгенде күмілжітінімізді жасырмай-ақ қояйық. Бала тәрбиесіне ата-ана жауапты екені айдан анық. Бірақ таразының қос басы тең болғанда ғана отбасылық тәрбие түйінделеді. Бізде осы жағы кемшін. Көп жағдайда бала ананың қанатының астында. Талай буынға тура жолды көрсеткен әкенің қабағынан сес қайтқан ба? Осы мәселе қозғалған кезде түрлі себеп пен сылтау айтылады. Жүргізілген зерттеулерге зер салсақ, мамандар мұның барлығын елдің экономикалық ахуалымен байланыстырады.**

*(Жалғасы 8-бетте)*

soltustikkaz.kz 11

SOLTÜSTIK QAZAQSTAN

RESMİ BÖLIM

№9 (23275) Seisenbı, 4 aqpan 2025 jyl

## ХАБАРЛАНДЫРУ

2025 жылғы 14 наурыз күні сағат 11.00-де «СевКазэнерго» АҚ «Белое-2» шоғыңдағы тау жыныстары (саз бен саздақ) кен орнын игеру» жұмыс жобасы бойынша қоршаған ортаны қорғау секциясы ЖБШН, ӨЭББ, ҚББ бойынша қоғамдық тыңдаулар өткізеді. Өтетін орны: СҚО, Қызылжар ауданы, Рощинск ауылдық округі, Пеньково ауылы, Центральная көшесі, 13, (Рощинск а.о әкімдігінің ғимараты).

Қатысушылар жеке басын куәландыратын құжатты көрсеткеннен кейін тіркеле алады.

Қосылу мәселелері бойынша өзірлеушінің телефондарына хабарласуға болады.

Тұтынушы, мәліметтер мен байланыс деректері: «СевКазэнерго» АҚ, СҚО, Петропавл қаласы, Жамбыл көшесі, 215, телефоны: 8-776-140-85-25, БСН: 990140000186

Әзірлеуші: «СЕВЭКОСФЕРА» ЖШС, Петропавл қаласы, Алтынсарин көшесі 168Б, 306 кабинет, телефоны: 46-77-56.

Жергілікті атқарушы орган: «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» КММ, телефоны: 8(7152) 53-36-40.

Жоба бойынша құжаттама БЭК-те https://ecoportal.kz / «Қоғамдық тыңдау» бөлімінде орналастырылған.

Төтенше жағдай және (немесе) шектеу іс-шаралары, оның ішінде карантиндік, эпидемиялық, табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар енгізілген жағдайда қоғамдық тыңдаулар онлайн режимде өткізіледі. Бірыңғай экологиялық порталда және «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» КММ сайтында сілтеме беріледі.

Жоба бойынша ақпарат алуға және құжаттардың көшірмелерімен танысуға, сондай-ақ ескертулер мен ұсыныстар жіберуге болатын электрондық және пошталық мекенжай: «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» КММ, Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласы, Парк көшесі, 57в, e-mail: dpr@sko.gov.kz.

* * *

«Петропавл бройлері» ЖШС «Петропавл бройлері» ЖШС үшін мүмкін әсерлер туралы есеп, құс фабрикасының құрылысы жөнінде ашық жиналыс нысанында мына мекенжайда қоғамдық тыңдаулар өтетінін хабарлайды: Петропавл қаласы, Омбы тас жолы, 5.

Күні, уақыты, орны: 13.03.2025 ж. сағат 15.00.

Өтетін орны: СҚО, Петропавл қаласы, Мұқанов көшесі, 50 - 308.

Учаскенің координаттары: 54°54'43»с.е. 69°12'53»ш.б, 54°54'52»с.е. 69°12'54»ш.б, 54°54'52»с.е. 69°13'23»ш.б, 54°54'41»с.е. 69°13'22»ш.б.

Интернетке қосылу сілтемесі: https://us05web.zoom.us/j/7082614001?pwd=cbpe0HOMPtgJUnZtG9Jb8oEKUMd4r V.1&omn=87610418715

Жиналыс идентификаторы: 708 261 4001. Құпия сөз: 123456.

Қатысушыларды тіркеу жеке басын куәландыратын құжатты көрсеткен кезде жүргізіледі.

Жоба материалдарына танысыру беруші: «Петропавловский бройлер» ЖШС, телефоны: 8701-220-93-67, СҚО, Қызылжар ауданы, Малое Белое ауылы, Уәлиханов көшесі, 50, БСН: 200540003797, s_koles81@mail.ru.

Құжаттаманы әзірлеушінің атауы: «NordEcoConsult» ЖШС, Петропавл қаласы, Мұқанов көшесі, 50-308, телефоны 8777-319-17-46, БСН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru (көрсетілген байланыстар бойынша қоғамдық тыңдау күніне дейін 3 күннен кешіктірмей қызығушылық танытатын сұрақтар қоюға болады).

Жоба бойынша құжаттама https://ecoportal.kz ЖАО сайтында https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru «қоғамдық тыңдаулар» бөлімінде орналастырылған.

Жергілікті атқарушы органның атауы және қоғамдық тыңдауларды ұйымдастыруға жауапты адамның байланыс деректері: СҚО әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, телефоны: 53-36-38.

Конференцияға қосылу және қосымша ақпарат алу мәселелері бойынша 8777-319-17-46 телефоны арқылы хабарласуға болады.

Ескертулер мен ұсыныстарды қабылдау үшін жергілікті атқарушы органның электрондық пошта мекенжайы: dpr@sko.gov.kz, e.aitzhanov@sko.gov.kz.

## ОБЪЯВЛЕНИЕ

14.03.2025 года в 11.00 часов АО «СевКазэнерго» проводит общественные слушания по проекту нормативы допустимых выбросов, программа управления отходами, программа производственного экологического контроля, план мероприятий по охране окружающей среды к плану горных работ «Разработка месторождения осадочных пород (глины и суглинки) «Белое-2», Место проведения: Кызылжарский район, Рощинский с.о., с.Пеньково, ул. Центральная,13 (здание акимата Рощинского с/о.).

Регистрация участников ведется при предъявлении документа, удостоверяющего личность.

Заказчик, реквизиты и контактные данные: АО «СевКазэнерго», СКО, г.Петропавловск, ул.Жамбыла, 215, телефон: 8-776-140-85-25, БИН: 990140000186.

Разработчик: ТОО «СЕВЭКОСФЕРА» г. Петропавловск, ул. Алтынсарина 168Б,306 кабинет, телефон: 46-77-56, БИН: 070540003044.

Местный исполнительный орган: КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области», телефон: 8(7152)53-36-40, https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru.

Документация по проекту размещена на ЕЭП https://ecoportal.kz/ в разделе «Общественные слушания».

В случае введения чрезвычайного положения и (или) ограничительных мероприятий, в том числе карантина, чрезвычайных ситуаций социального, природного и техногенного характера, общественные слушания проводятся в онлайн-режиме. Активная ссылка будет предоставлена на Едином экологическом портале и на сайте КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области».

Электронный адрес и номер телефона, по которым можно получить информацию по проекту и ознакомиться с копией документов, а так же направить замечания и предложения по проекту: КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казах-станской области», СКО, г. Петропавловск, ул. Парковая, 57 В, e-mail: dpr@sko.gov.kz.

* * *

ТОО «Петропавловский бройлер» уведомляет о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский бройлер», Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5.

Дата, время, место: 13.03.2025 г. в 15.00.

Место проведения: СКО, г.Петропавловск, ул.Муканова, 50- 308.

Координаты участка: 54°54'43»с.ш. 69°12'53»в.д, 54°54'52»с.ш. 69°12'54»в.д., 54°54'52»с.ш. 69°13'23»в.д., 54°54'41»с.ш. 69°13'22»в.д.

Ссылка для онлайн подключения: https://us05web.zoom.us/j/7082614001?pwd=cbpe0HOMPtgJUnZtG9Jb8oEKUMd4r V.1&omn=87610418715.

Идентификатор собрания: 708 261 4001. Пароль: 123456.

Регистрация участников ведется при предъявлении документа, удостоверяющего личность.

Заказчик материалов проекта: ТОО «Петропавловский бройлер» телефон: 8701-220-93-67, СКО, Кызылжарский район, с. Малое Белое, ул. Валиханова, 50, БИН: 200540003797, s_ko-les81@mail.ru.

Наименование разработчика документации: ТОО «NordEcoConsult», г. Петропавловск, ул. Муканова, 50 - 308, телефон: 8777-319-17-46, БИН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru (задать интересующиеся вопросы можете по указанным контактам не позднее 3 дней до даты общественных слушаний).

Документация по проекту размещена на https://ecoportal.kz и сайте МИО https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru в разделе «Общественные слушания».

Наименование местного исполнительного органа и контактные данные ответственного за организацию общественных слушаний: управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО, телефон: 53-36-38.

По вопросам подключения к конференции и получения дополнительной информации обращаться по телефону 8777-319-17-46.

Адрес электронной почты местного исполнительного органа для приема замечаний и предложений: dpr@sko.gov.kz, e.aitzhanov@sko.gov.kz.

## Жақсылық Ғабдоллаұлы ЫСҚАҚОВ



Мемлекет және қоғам қайраткері, Солтүстік Қазақстан және Павлодар облыстарының құрметті азаматы **Жақсылық Ғабдоллаұлы Ысқақов** 93 жасқа қараған шағында өмірден озды. Ол – бүкіл ұмырын елімізде ауыл шаруашылығын дамытуға, мемлекеттілікті нығайтуға және туған өлкенің өркендеуіне арнаған абзал азамат.

Жақсылық Ғабдоллаұлы жастайынан халыққа қызмет етуді өмірлік мақсат тұтты. 1954 жылы Алматы қаласындағы ауыл шаруашылығы институтын тамамдап, еңбек жолын қазіргі Шал ақын ауданындағы Олжинка ауылында агроном болып бастады, ауыл шаруашылығының білікті маманы, аткарушы органдардың алдал қызметкері ретінде үлкен еңбек жолынан өтті. Жақсылық Ғабдоллаұлы басшылық қызметтерге дейін көтеріліп, абыройлы еңбек етті. Әр жылдары аудандық партия ұйымдарын басқарды, Солтүстік Қазақстан облыстық аткару комитеті төрағасының бірінші орынбасары, Павлодар облыстық аткару комитетінің төрағасы болды.

Ол екі рет Жоғарғы Кеңестің депутаты болып сайланып, халықтың әл-ауқатын арттыруға бағытталған манызды шешімдерді қабылдауға белсене атсалысты. Өзінің көп жылғы қызметінде әрдайым әділдік пен адалдықты ту етіп, халық мүддесін бірінші орынға қойған парасатты, тәжірибелі басшы ретінде танылды. Жақсылық Ғабдоллаұлы – көпшілікке тәлімгер, ұлтқа бола білген жан.

Зейнетке шыққан соң да қоғамдық жұмыстардан қол үзбей, облыстық ардагерлер кенесінің белсенді мүшесі болды, өзінің баға жетпес тәжірибесін кейінгі ұрпаққа үйретті. Жақсылық Ғабдоллаұлы – өмірін халыққа қызмет етуге арнаған, шынайы бедел мен құрметке ие болған қайраткер. Абзал азаматтың жарқын бейнесі, әрбір істеген ісі мен ұлағатты сөздері біз үшін мәнгілік құндылық болып қала береді. Көзкөргендер үшін ол тек білікті, әділ басшы ғана емес, адамгершілігі мол, жүрегі кең адам ретінде есте қалады.

Бүгінгі орны толмас ауыр сәтте оның отбасына, туыстары мен жақындарына, сондай-ақ барлық еске алушыларға шын жүректен қайғырып, көңіл айтамыз. Жақсылық Ғабдоллаұлының рухы тыныштық тауып, жаны жаннатта болсын. Оның адами бейнесі мен игі істері ешқашан ұмытылмайды.

**Ғ.Т.Нұрмұхамбетов, В.С.Бубенко, М.И.Тасмағанбетов, Р.Ж.Құрманов, Қ.М.Дүзелбаев, Р.Қ.Әлішев, Ж.Р.Жұмағұлов, С.М.Мұхамедиев, Е.Е.Елеусізов, К.К.Қалиев, Ж. Қ. Сүлейменов, Ж.У.Тәжин, Г.Е.Есмұқанов, Г.Г.Зенченко, С.Т. Малаев, Б.Ә.Шәймерденов, О. В. Перепечина, Е.Х.Сұлтанов, Ә.Қ.Рахметова, Е.Н.Мәмбетов, Д.В.Колода.**

Облыстық ардагерлер кеңесі төралқасының мүшелері тыл еңбеккері, мемлекеттік қызмет және ауыл шаруашылығы саласының ардагері, Солтүстік Қазақстан облысының құрметті азаматы

**Жақсылық Ғабдоллаұлы ЫСҚАҚОВТЫҢ**

қайтыс болуына байланысты марқұмның отбасы мен туған-туыскандарына қайғыларына ортақтасып, көңіл айтады.

«Қызылжар-Ақпарат» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің ұжымы мемлекет және қоғам қайраткері, Солтүстік Қазақстан және Павлодар облыстарының құрметті азаматы

**Жақсылық Ғабдоллаұлы ЫСҚАҚОВТЫҢ**

қайтыс болуына байланысты марқұмның отбасына, туған-туыскандарына қайғыларына ортақтасып, көңіл айтады.

Нотариус Магзумова Асемгуль Муратбековна извещает об открывшемся наследстве после умершей Крыловой Светланы Вячеславовны, 9 января 2025 г. на день смерти проживавшей в г.Петропавловск, улица имени Ибрая Алтынсарина, 61-50. Просим наследников обратиться по адресу: г.Петропавловск, ул.Н.Назарбаева, 132, телефон 8701-764-57-33, до истечения шестимесячного срока – 09.07. 2025 г.

Солтүстік
Қазақстан облысының әкімдігі
**"Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің Муниципалды телерадиоарнасы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

Акимат
Северо-Казахстанской области
**Товарищество с ограниченной ответственностью "Муниципальный телерадиоканал акимата Северо-Казахстанской области"**

150011 Петропавл қ., П.Васильев қ.,69
II қабат е/ш KZ61601A251001417021 «Қазақстан Халық Банкі» АҚ Петропавл қ,
БИК HSBKKZKX СТН KZ61601A251001417021
БЖН 091040003306
Тел./факс: 8 (7152) 46-13-70, 49-03-70
03.02.2025 № 01-10/15

150011 г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 69
II этаж р/с KZ61601A251001417021 в АО «Народный Банк Казахстан» в г. Петропавловск
БИК HSBKKZKX РНН KZ61601A251001417021
БИН 091040003306
E-mail: mtrk@mail.online.kz

Договор № 14 от 31.01.2025г.

## Эфирная справка

Дана ТОО «Петропавловский бройлер» в том, что в эфире "Муниципального телерадиоканала" 03 февраля 2025 года была размещена информация о общественных слушаниях слушаний в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский бройлер», Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5», в рубрике "РЕКОБЗОР" на государственном и русском языках.

Следующего содержания:

*****

ТОО «Петропавловский бройлер» уведомляет о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский бройлер», Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5

Дата, время, место: 13.03.2025 г. в 15:00

Место проведения: СКО, г.Петропавловск, ул. Муканова, 50, каб. 308

Координаты участка: 54°54'43"с.ш. 69°12'53"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°12'54"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°13'23"в.д., 54°54'41"с.ш. 69°13'22"в.д.

Ссылка для онлайн подключения:

https://us05web.zoom.us/j/7082614001?pwd=ebpe0HOMPtgJUnZtG9Jb8oEKUMd4rV.1&omn=87610418715

Идентификатор собрания: 708 261 4001. Пароль: 123456

Регистрация участников ведется при предъявлении документа, удостоверяющего личность.

Заказчик материалов проекта: ТОО «Петропавловский бройлер» тел. 87012209367 СКО, Кызылжарский район, с. Малое Белое, ул. Валиханова, 50, БИН 200540003797, s_koles81@mail.ru.

Наименование разработчика документации: ТОО «NordEcoConsult», г. Петропавловск, ул. Муканова, 50, оф. 308, тел.: 87773191746, БИН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru (задать интересующиеся вопросы можете по указанным контактам не позднее 3 дней до даты общественных слушаний).

Документация по проекту размещена на https://ecoportal.kz и сайте МИО https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru в разделе «Общественные слушания».

Наименование местного исполнительного органа и контактные данные ответственного за организацию общественных слушаний: Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО, тел 533638.

По вопросам подключения к конференции и получения дополнительной информации обращаться по телефону 87773191746

Адрес электронной почты местного исполнительного органа для приема замечаний и предложений: dpr@sko.gov.kz, e.aitzhanov@sko.gov.kz

*****

«Петропавловский бройлер» ЖШС үшін ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша ашық жиналыс нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізу, Петропавл қ., Омское тас жолы, 5.

Күні, уақыты, орны: 13.03.2025 ж. сағат 15:00-де

Өтетін орны: СҚО, Петропавл қ., Мұқанов к-сі, 50, каб. 308.

Учаскенің координаттары: 54°54'43"с.е. 69°12'53"ш.б, 54°54'52"с.е. 69°12'54"ш.б, 54°54'52"с.е. 69°13'23"ш.б, 54°54'41"с.е. 69°13'22"ш.б

Интернетке қосылу сілтемесі:
https://us05web.zoom.us/j/70826140012pwd=ebpe0HOMPtgJUnZtG9Jb8oEKUMd4rV.1&omn=87610418715

Жиналыс идентификаторы: 708 261 4001. Құпия сөз: 123456

Қатысушыларды тіркеу жеке басын куәландыратын құжатты көрсеткен кезде жүргізіледі.

Жоба материалдарына тапсырыс беруші: «Петропавловский бройлер» ЖШС тел. 87012209367 СҚО, Қызылжар ауданы, Малое Белое ауылы, Уәлиханов көшесі, 50, БСН 200540003797, s_koles81@mail.ru.

Құжаттаманы әзірлеушінің атауы: ЖШС «NordEcoConsult», Петропавл қ., Мұқанов к-сі, 50, 308, тел.: 87773191746, БСН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru (көрсетілген байланыстар бойынша қоғамдық тыңдау күніне дейін 3 күннен кешіктірмей қызығушылық танытатын сұрақтар қоюға болады).

Жоба бойынша құжаттама https://ecoportal.kz ЖАО сайтында орналастырылған https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru "қоғамдық тыңдаулар" бөлімінде.

Жергілікті атқарушы органның атауы және қоғамдық тыңдауларды ұйымдастыруға жауапты адамның байланыс деректері: СҚО әкімдігінің Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, тел 533638.

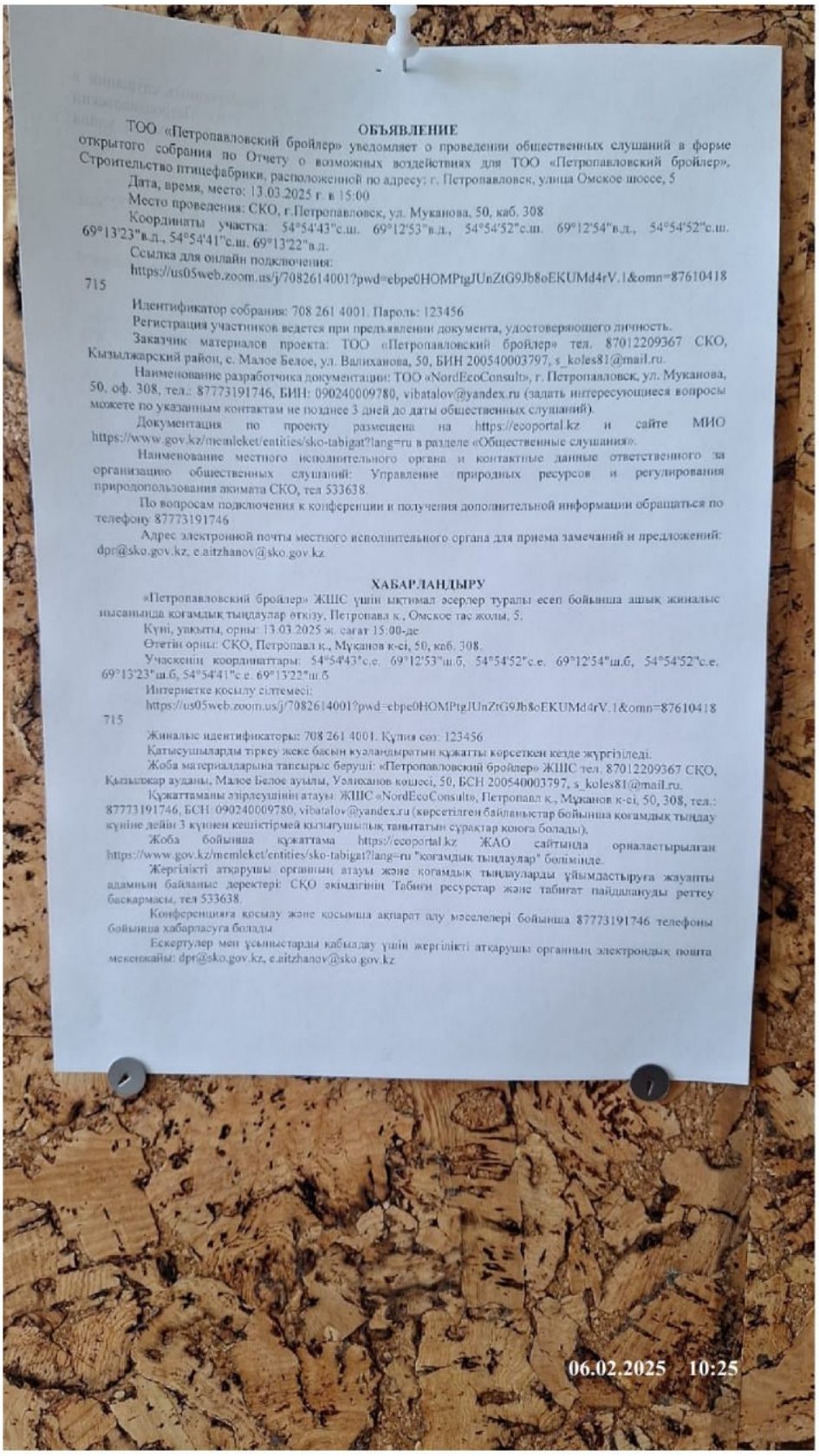
Конференцияға қосылу және қосымша ақпарат алу мәселелері бойынша 87773191746 телефоны бойынша хабарласуға болады

Ескертулер мен ұсыныстарды қабылдау үшін жергілікті атқарушы органның электрондық пошта мекенжайы: dpr@sko.gov.kz, e.aitzhanov@sko.gov.kz

Количество выходов: 10 выходов в день на государственном и русском языках.

Менеджер по рекламе ТОО "Муниципальный телерадиоканал акимата СКО» Ю.В. Божко


ИНФОРМАЦИЯ - АҚПАРАТ
06.02.2025 10:25



**ОБЪЯВЛЕНИЕ**

ТОО «Петропавловский бройлер» уведомляет о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский бройлер», Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5

Дата, время, место: 13.03.2025 г. в 15:00

Место проведения: СКО, г.Петропавловск, ул. Муканова, 50, каб. 308

Координаты участка: 54°54'43"с.ш. 69°12'53"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°12'54"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°13'23"в.д., 54°54'41"с.ш. 69°13'22"в.д.

Ссылка для онлайн подключения:

https://us05web.zoom.us/j/7082614001?pwd=ebpe0HOMPtgJUnZtG9Jb8oEKUMd4rV.1&omn=87610418715

Идентификатор собрания: 708 261 4001. Пароль: 123456

Регистрация участников ведется при предъявлении документа, удостоверяющего личность.

Заказчик материалов проекта: ТОО «Петропавловский бройлер» тел. 87012209367 СКО, Кызылжарский район, с. Малое Белое, ул. Валиханова, 50, БИН 200540003797, s_koles81@mail.ru.

Наименование разработчика документации: ТОО «NordEcoConsult», г. Петропавловск, ул. Муканова, 50, оф. 308, тел.: 87773191746, БИН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru (задать интересующиеся вопросы можете по указанным контактам не позднее 3 дней до даты общественных слушаний).

Документация по проекту размещена на https://ecoportal.kz и сайте МИО https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru в разделе «Общественные слушания».

Наименование местного исполнительного органа и контактные данные ответственного за организацию общественных слушаний: Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО, тел 533638.

По вопросам подключения к конференции и получения дополнительной информации обращаться по телефону 87773191746

Адрес электронной почты местного исполнительного органа для приема замечаний и предложений: dpr@sko.gov.kz, e.aitzhanov@sko.gov.kz

**ХАБАРЛАНДЫРУ**

«Петропавловский бройлер» ЖШС үшін ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша ашық жиналыс нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізу, Петропавл қ., Омское тас жолы, 5.

Күні, уақыты, орны: 13.03.2025 ж. сағат 15:00-де

Өтетін орны: СҚО, Петропавл қ., Муканов к-сі, 50, каб. 308.

Учаскенің координаттары: 54°54'43"с.е. 69°12'53"ш.б, 54°54'52"с.е. 69°12'54"ш.б, 54°54'52"с.е. 69°13'23"ш.б, 54°54'41"с.е. 69°13'22"ш.б

Интернетке қосылу сілтемесі:

https://us05web.zoom.us/j/7082614001?pwd=ebpe0HOMPtgJUnZtG9Jb8oEKUMd4rV.1&omn=87610418715

Жиналыс идентификаторы: 708 261 4001. Құпия сөз: 123456

Қатысушыларды тіркеу жеке басын куәландыратын құжатты көрсеткен кезде жүргізіледі.

Жоба материалдарына танысыру беруші: «Петропавловский бройлер» ЖШС тел. 87012209367 СҚО, Қызылжар ауданы, Малое Белое ауылы, Уәлиханов көшесі, 50, БСН 200540003797, s_koles81@mail.ru.

Құжаттаманы әзірлеушінің атауы: ЖШС «NordEcoConsult», Петропавл қ., Муканов к-сі, 50, 308, тел.: 87773191746, БСН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru (көрсетілген байланыстар бойынша қоғамдық тыңдау күніне дейін 3 күннен кешіктірмей қызығушылық танытатын сұрақтар қоюға болады).

Жоба бойынша құжаттама https://ecoportal.kz ЖАО сайтында орналастырылған https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru "қоғамдық тыңдаулар" бөлімінде.

Жергілікті атқарушы органның атауы және қоғамдық тыңдауларды ұйымдастыруға жауапты адамның байланыс деректері: СҚО әкімдігінің Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, тел 533638.

Конференцияға қосылу және қосымша ақпарат алу мәселелері бойынша 87773191746 телефоны бойынша хабарласуға болады

Ескертулер мен ұсыныстарды қабылдау үшін жергілікті атқарушы органның электрондық пошта мекенжайы: dpr@sko.gov.kz, e.aitzhanov@sko.gov.kz

06.02.2025 10:25

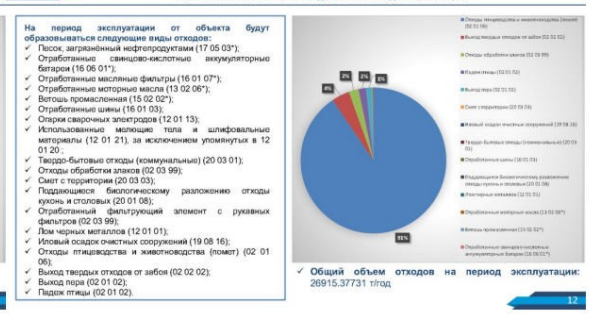
**Приложение 4**




ПАЙДАЛАНУ КЕЗЕҢІНЕ СУМЕН ЖАБДЫҚТАУ ЖӘНЕ СУ БҰРУ/
ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ
Сумен жабдықтау орталықтандырылған болады.
Шаруашылық-тұрмыстық ағындар қалалық кәрізге түсетін болады.
Водоснабжение будет централизованное.
Хоз-бытовые стоки будут поступать в городскую канализацию.
Өндірістік дренаждар тазарту қондырғыларына, содан кейін тазартудан кейін қалалық канализацияға түседі.
Производственные стоки будут поступать на очистные сооружения, затем после очистки в городскую канализацию.
Өндірістік және тұрмыстық қажеттіліктерге ауыз суды тұтыну көлемі-жылына 34653.492 м3 құрайды.
Объем водопотребления питьевой воды на производственный и хозбытовые нужды составляет – 34653.492 м³/год.
9

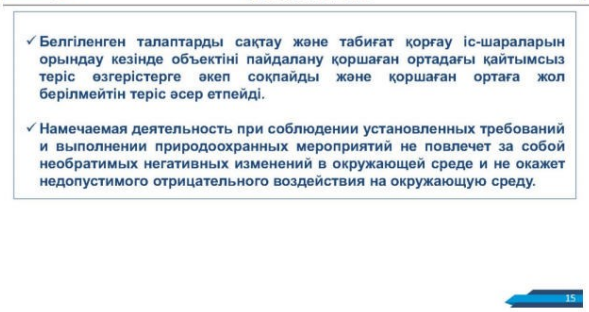

ҚҰРЫЛЫС КЕЗЕҢІНЕ АРНАЛҒАН ҚАЛДЫҚТАРДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫ/
ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА
При осуществлении деятельности на площадке СМР будут образовываться следующие виды отходов:
✓ Металлическая тара из-под ЛКМ (15 01 10*);
✓ Промасленная ветошь (15 02 02*);
✓ Смешанные коммунальные отходы (20 03 01);
✓ Огарки сварочных электродов (12 01 13);
✓ Смешанные отходы строительства (17 09 04).
ҚМЖ алаңында қызметті жүзеге асыру кезінде қалдықтардың мынадай түрлері түзілетін болады:
✓ ЛКМ астынан металл ыдыс (15 01 10*);
✓ Майланған шүберек (15 02 02*);
✓ Аралас коммуналдық қалдықтар (20 03 01);
✓ Дәнекерлеу электродтарының оттары (12 01 13);
✓ Аралас құрылыс қалдықтары (17 09 04).
✓ Құрылыс кезеңіндегі қалдықтардың жалпы көлемі: 411.0322 тонна / кезең
✓ Общий объем отходов на период строительства: 411.0322 тонн/период
10

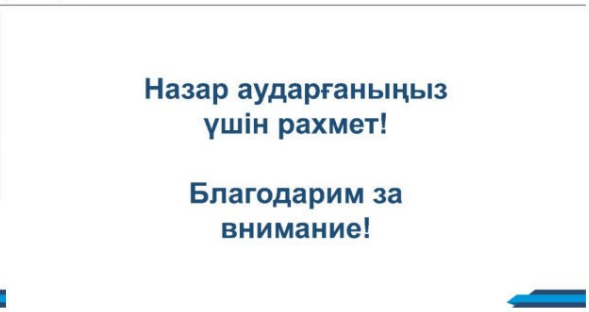

ПАЙДАЛАНУ КЕЗЕҢІНЕ АРНАЛҒАН ҚАЛДЫҚТАРДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
Пайдалану кезеңінде объектіден қалдықтардың мынадай түрлері түзілетін болады:
✓ Мұнай өнімдерімен ластанған құм (17 05 03*);
✓ Қорғасын-қышқылды қайта зарядталатын батареялар (16 06 01*);
✓ Пайдаланылған май сүзгілері (16 01 07*);
✓ Пайдаланылған мотор майлары (13 02 06*);
✓ Майланған шүберек (15 02 02*);
✓ Пайдаланылған шиналар (16 01 03);
✓ Дәнекерлеу электродтарының оттары (12 01 13);
✓ 12 01 20-да айтылғандарды қоспағанда, пайдаланылған тегістеу дөнелері мен тегістеу материалдары (12 01 21) ;
✓ Құпты тұрмыстық қалдықтар (коммуналдық) (20 03 01);
✓ Дәнді дақылдарды өңдеу қалдықтары (02 03 99);
✓ Аумақтан смета (20 03 03);
✓ Ас үй мен асхананың биологиялық идырайтын қалдықтары (20 01 08);
✓ Семсе сүзгілерінен пайдаланылған сүзгі элементі (02 03 99);
✓ Қара металл сынықтары (12 01 01);
✓ Тазарту құрылыстарының тұнбасы (19 08 16);
✓ Құс және мал шаруашылығы қалдықтары (қоқыс) (02 01 06);
✓ Құпты қалдықтардың кенжердан шығуы (02 02 02);
✓ Қаламның шығуы (02 01 02);
✓ Құсөсік (02 01 02).
✓ Пайдалану кезеңіндегі қалдықтардың жалпы көлемі: 26915.37731 т/жыл
11


ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ
На период эксплуатации от объекта будут образовываться следующие виды отходов:
✓ Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03*);
✓ Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*);
✓ Отработанные масляные фильтры (16 01 07*);
✓ Отработанные моторные масла (13 02 06*);
✓ Ветошь промасленная (15 02 02*);
✓ Отработанные шины (16 01 03);
✓ Огарки сварочных электродов (12 01 13);
✓ Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (12 01 21), за исключением упомянутых в 12 01 20 ;
✓ Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01);
✓ Отходы обработки злаков (02 03 99);
✓ Смет с территории (20 03 03);
✓ Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08);
✓ Отработанный фильтрующий элемент с рукавных фильтров (02 03 99);
✓ Лом черных металлов (12 01 01);
✓ Иловый осадок очистных сооружений (19 08 16);
✓ Отходы птицеводства и животноводства (помет) (02 01 06);
✓ Выход твердых отходов от забоя (02 02 02);
✓ Выход пера (02 01 02);
✓ Падеж птицы (02 01 02).
✓ Общий объем отходов на период эксплуатации: 26915.37731 т/год
12


ҚАЛДЫҚТАРДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫ/ ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
Арнайы контейнерлерде уақытша жинақтау белек
Временное накопление в специальных контейнерах раздельно
Уақытша жинақтау мерзімі 6 айдан аспайды
Срок временного накопления не более 6 месяцев
Мамандандырылған бөгде ұйымды қайта өңдеуге / көмуге беру
Передача специализированной сторонней организации на переработку / захоронение
13


ТАБИҒАТТЫ ҚОРҒАУ ІС-ШАРАЛАРЫНЫҢ ЖОСПАРЫ/ ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ
Өндіріс қалдықтарын Мамандандырылған ұйымдарға қайта өңдеуге / кәдеге жаратуға беру
Передача отходов производства специализированным организациям на переработку/ утилизацию
Құрылыстың барлық кезеңдерінде шаңды басу/
Пылеподавление на всех этапах строительства
Санитарлық-қорғау аймағын көгалдандыру және жасыл желектерге күтім жасау/
Озеленение СЗЗ, и уход за зелеными насаждениями
Мерзімді өндірістік экологиялық мониторинг жүргізу/
Проведение периодического производственного экологического мониторинга
14


ҚОРЫТЫНДЫ / ЗАКЛЮЧЕНИЕ
✓ Белгіленген талаптарды сақтау және табиғат қорғау іс-шараларын орындау кезінде объектіні пайдалану қоршаған ортадағы қайтымсыз теріс өзгерістерге әкеп соқпайды және қоршаған ортаға жол берілмейтін теріс әсер етпейді.
✓ Намечаемая деятельность при соблюдении установленных требований и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду.
15


Назар аударғаныңыз үшін рахмет!
Благодарим за внимание!

**Ашық жиналыстар нысанында өткізілетін қоғамдық тыңдаулар хаттамасы**

1. Аумағында қызмет жүзеге асырылатын немесе аумағына ықпал етілетін әкімшілік-аумақтық бірліктің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) немесе тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің (ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) әкімі аппаратының жергілікті атқарушы органының атауы:
«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» КММ

2. Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбы:
«Петропавл бройлері» ЖШС, "Петропавл қ., Омское тас жолы, 5 мекенжайында орналасқан құс фабрикасының құрылысы"үшін ықтимал әсерлер туралы есеп
(қаралатын жобалау құжаттардың толық, нақты атауы)

3. Қоғамдық тыңдауларға шығарылатын құжаттар жіберілген қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның және облыстың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың жергілікті атқарушы органының (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) немесе тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің (ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) әкімі аппаратының атауы.
Қазақстан Республикасы экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК,
«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» КММ

4. Көзделіп отырған қызметтің орналасатын жері:
Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қ., Омское тас жолы, 5. Учаскенің координаттары: 54°54'43"с.ш. 69°12'53"ш.б, 54°54'52"с.ш. 69°12'54"ш.б, 54°54'52"с.ш. 69°13'23"ш.б, 54°54'41"с.ш. 69°13'22"ш.б.
(көзделіп отырған қызмет учаскесі аумағының толық, нақты мекенжайы, географиялық координаттары)

5. Көзделіп отырған қызметтің ықтимал әсеріне қатысы бар барлық әкімшілік-аумақтық бірліктердің атауы:
Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қ.
(белгіленген көзделіп отырған қызметті жүзеге асыру нәтижесінде аумағына әсер етуі мүмкін және аумағында қоғамдық тыңдаулар өткізілетін әкімшілік-аумақтық бірліктердің тізбесі)

6. Бастамашының деректемелері және байланыс деректері:
«Петропавл бройлері» ЖШС Заңды мекенжайы: ҚР, Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы, Малое Белое ауылы, Ш.Уәлиханов көшесі, 50. Нақты мекен-жайы: СҚО, Петропавл қ., Омбы тас жолы, 5, БСН 200540003797, s_koles81@mail.ru, тел. + 87012209367,
(оның ішінде нақты атауы, заңды және нақты мекенжайы, БСН, телефондары, факстары, электрондық поштасы, сайттары)

7. Ықтимал әсерлер туралы есептерді әзірлеушілердің немесе стратегиялық экологиялық бағалау жөніндегі есептерді дайындау бойынша сыртқа тартылған сарапшылардың немесе мемлекеттік экологиялық сараптама объектілерінің құжаттамасын әзірлеушілердің деректемелері мен байланыс деректері:
«NordEcoConsult» ЖШС, Петропавл қ., көш. Мұқанова, 50, жаста 308, телефон: 87773191746, БСН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru.
(оның ішінде нақты атауы, заңды және нақты мекенжайы, БСН, телефондары, факстары, электрондық поштасы, сайттары)

8. Қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күн, уақыт, орын (қоғамдық тыңдаулардың ашық жиналысы өткізілетін күн (күндер) және уақыт): Тіркеу күні 13.03.2025 тіркеу уақыты – 14:50; басталу уақыты – 15:01, аяқталу уақыты 15:23, Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қ., көш. Мұқанова, 50, жаста 308

(қатысушыларды тіркеу басталатын күн, уақыт, қоғамдық тыңдаулардың басталу және аяқталу уақыты, тыңдаулар өткізілетін орынның толық және нақты мекенжайы. Қоғамдық тыңдаулар ұзартылатын жағдайда барлық күндер көрсетіледі)

9. Бастамашы жіберген сұрату хатының көшірмесі және қоғамдық тыңдауларды өткізу шарттарын келісу туралы әкімшілік-аумақтық бірліктердің жергілікті атқарушы органдары ұсынған жауап хаттың көшірмесі осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса беріледі (қосымша 1).

10. Қоғамдық тыңдауларға қатысушыларды тіркеу парағы осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса беріледі (қосымша 2).

11. Қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы ақпарат қазақ және орыс тілдерінде келесі жолдармен таратылды:
1) Ақпараттық жүйеде;
2) жергілікті атқарушы органның (облыстың, республикалық маңызы бар қаланың, астананың) ресми интернет-ресурсында немесе өзірлеуші мемлекеттік органның ресми интернет-ресурсында
«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» КММ;
(ресми интернет-ресуретардың атауы, сілтемелер және жарияланған күні)
3) қоғамдық тыңдаулар басталған күнге дейін жиырма жұмыс күнінен кешіктірмей, бұқаралық ақпарат құралдарында, оның ішінде кемінде бір газетте және қатысы бар аумақтың шегінде толық немесе ішінара орналасқан тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстың, республикалық маңызы бар қаланың, астананың) аумағында таратылатын кемінде бір теле-немесе радиоарна арқылы бұқаралық ақпарат құралдарында:
Soltüstik Qazaqstan газет (қосымша 3).
(газеттегі хабарландырудың атауын, нөмірін және жарияланған күнін көрсету, сондай-ақ газеттің екаперленген титулдық беті мен қоғамдық тыңдаулар өткізілетіндігі туралы хабарландыру берілген бетті қамтитын, екаперленген хабарландыруды қоса ұсыну)
МТРК телсарнасы (қосымша 3).
(теле- немесе радиоарнаның атауын, хабарландыру жарияланған күнді көрсету, теле немесе радиоарнада жарияланған қоғамдық тыңдаулар өткізілетіндігі туралы хабарландырудың видео және аудиожазбасы бар электрондық жеткізгіш қоғамдық тыңдаулардың хаттамасына қоса тіркелуі (жарияланауы) тиіс)
4) тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың, ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) аумағында мүдделі жұртшылық үшін қолжетімді орындарда, 1 мекенжайы бойынша 1 дана хабарландыру
СҚО, Петропавл қ., Мұқанов к-сі, 50 (қосымша 3).
Осы қоғамдық тындау хаттамасына фотоматериалдар қоса беріледі.

12. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың шешімдері:
Қатысушылар саны-14.
Қоғамдық тыңдаулардың хатшысы ретінде Репина Л.А. кандидатурасы тандалды" жақтау "- 14, "Қарсы" - 0, "қалыс қалды" - 0
(хатшыны тандау туралы. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың санын көрсету: "қарсы емес", "қарсы", "қалыс қалды")
Қоғамдық тыңдауларға қатысушылар регламентті бірауыздан бекітті. "үшін" - 14, "Қарсы" - 0, "қалыс қалды" - 0
(регламентті бекіту туралы. Қоғамдық қатысушылардың санын көрсету: "қарсы емес", "қарсы", "қалыс қалды")

13. Барлық тындалған баяндамалар туралы мәліметтер:
Тақырып бойынша баяндама: «Петропавл бройлері» ЖШС, «Петропавл қ., Омское тас жолы, 5 мекенжайында орналасқан құс фабрикасының құрылысы» үшін ықтимал әсерлер туралы есеп. Баяндамашы-Конакова Ю. А. «NordEcoConsult» ЖШС өкілі.
(баяндамашының тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып отырған ұйымның атауы)
(баяндаманың тақырыбы, беттердің, слайдтардың, файлдардың, плакаттардың, сызбалардың саны)

Қоғамдық тыңдауларға шығарылып отырған құжаттар бойынша баяндамалардың мәтіні осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса беріледі (қосымша 4).

14. Мүдделі мемлекеттік органдар мен жұртшылықтың осы Қағидаларының 18-тармағына сәйкес жазбаша нысанда ұсынылған немесе қоғамдық тыңдауларды өткізу барысында айтылған барлық ескертулер мен ұсыныстарын, әрбір ескерту және ұсыныс бойынша бастамашының жауаптары мен түсініктемелерін қамтитын жиынтық кесте. Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына мүлде қатысы жоқ ескертулер мен ұсыныстар кестеге "қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына қатысы жоқ" деген белгімен енгізіледі.

15. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың жоба және қаралатындардың сапасы туралы пікірі (негіздемесімен), құжаттардың, тыңдалған баяндамалардың толықтығы және оларды түсінудің қолжетімділігі тұрғысынан, оларды жақсарту бойынша ұсынымдар.
(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілдігінің атауы ұйымдар, пікірлер мен ұсыныстар)

16. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасына шағымдану Қазақстан Республикасының Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексіне сәйкес сот және сотқа дейінгі тәртіппен мүмкін болады.

17. Қоғамдық тыңдаулардың төрағасы:
Тайгилов Б.Т. «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» КММ бөлім басшысы 13.03.2025г

(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып табылатын ұйымның атауы, қолы, күні)

18. Қоғамдық тыңдаулардың хатшысы:
Репина Л.А. «NordEcoConsult» ЖШС әзірлеушісінің өкілі

(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып табылатын ұйымның атауы, қолы, күні)

**Кесте 1 -Қоғамдық тыңдаулар өткізілгенге дейін және өткізу кезінде келіп түскен ескертулер мен ұсыныстардың жиынтық кестесі**

| р/с № | Қатысушылардың ескертулері мен ұсыныстары (қатысушының тегі, аты, әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып отырған ұйымның атауы) | Ескертулер мен ұсыныстарға жауаптар (жауап берушінің тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) және/немесе лауазымы, өкілі болып отырған ұйымның атауы) | Ескерту (алынып тасталған/алынбаған ескерту немесе ұсыныс, "қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ") |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Бауєнова З. А.<br>Қоқысты бұрғылау алаңы қалай жабдықталған?<br><br><br><br><br>Сүзу өрістері қайда орналасқан?<br><br><br><br><br><br><br>Қауырсын мен құс қалай жойылады? | Конакова Ю. А.<br>Қоқысты бұрғылау алаңында қоршаған ортаға ластаушы заттардың түсуін болдырмайтын гидрооқшаулағыш қабат болады.<br>Бұл объектіде сүзу алаңдары жоқ, пайда болған шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулар қалалық кәріз желісіне бұрылатын болады, өнеркәсіптік сарқынды сулар өз тазарту құрылыстарында алдын ала тазартудан өтетін болады және одан әрі қалалық кәріз желісіне бұрылатын болады.<br>Құстың қауырсыны мен өлімі вакуумдық қазандықтарда жойылады және одан әрі құс жеміне қосымша ретінде қабылданады. | Ескерту алынып тасталды |
| 2 | Оспанов Д. О. Петропавл қалалық санитарлық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы өкілі<br>Бұл кәсіпорын тек салынуда ма?<br>Санитариялық қағидаларға сәйкес Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы № ҚР ДСМ-2 бұйрығы алдын ала СҚА құрылысқа арналған құжаттар шеңберінде келісіледі және ведомстводан тыс кешенді сараптама құрамында келісуден өтеді.<br>Құс фабрикасының құрылысы инвестициялық жоба болып табылады?<br>Пайдалануға беру жоспарланған кезде | Конакова Ю. А.<br><br><br><br>Иә, кәсіпорын жаңадан салынуда.<br>Иә, кәсіпорын өкілдері алдын ала СҚА жобасын келісу туралы хабардар етіледі.<br><br><br><br><br><br><br><br><br>Иә, бұл инвестициялық жоба.<br><br>2026 жылдан бастап кезең-кезеңімен | Ескерту алынып тасталды |

**Қосымша 1**

Приложение 3.1.
к Правилам проведения
общественных слушаний

**Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)**

исходящий номер: 25092359001, Дата: 23/01/2025

*(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)*

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

*(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)*

Будет осуществляться на следующей территории: (ул. Омское шоссе, 5)

*(территория воздействия, географические координаты участка)*

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания:
Предмет общественных слушаний: Отчет о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский бройлер», Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5

*(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности*

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, ул. С. Муканова, 50, каб. 308, 13/03/2025 15:00

*(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)*

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (763 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:
Soltüstik Qazaqstan ; Телеканал МТРК

*(наменование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)*

СКО, г.Петропавловск, ул. Муканова, 50

*(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений)*

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»
"Товарищество с ограниченной ответственностью ""Петропавловский Бройлер""" (БИН: 200540003797), 8-701-220-9367, s_koles81@mail.ru,

*(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).*

Приложение 3.
к Правилам проведения
общественных слушаний

**Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний**

исходящий номер: 25092359001, Дата: 28/01/2025

*(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)*

«В ответ на Ваше письмо (исх. №25092359001, от 23/01/2025 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Отчет о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский бройлер», Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5, в предлагаемую Вами 13/03/2025 15:00, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, ул. С. Муканова, 50, каб. 308(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

*(к причинам несогласования относятся: место проведения не относится к территории административно-территориальных единиц, на которую может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности; дата и время проведения выпадает на выходные и/или праздничные дни, нерабочее время. "Поддерживаем, предложенные Вами способы распространения объявления о проведении общественных слушаний". или "Предлагаем дополнить (заменить) следующими способами, для более эффективного информирования общественности").*

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«Перечень заинтересованных государственных органов: 1. 2.»

"Товарищество с ограниченной ответственностью ""Петропавловский Бройлер""" (БИН: 200540003797), 8-701-220-9367, s_koles81@mail.ru,

*(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).*

**Приложение 2**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ

| № п/п | Фамилия, имя, отчество (при его наличии) участника | Категория участника (представитель заинтересованной общественности, общественности, государственного органа, Инициатора) | Контактный номер телефона | Формат участия (очно или посредством конференцсвязи) | Подпись (в случае участия на открытом собрании) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Макаров Игорь Юрьевич | житель | 87413603270 | очно | |
| 2 | Чернавин Евгений Викторович | житель | 87053203143 | очно | |
| 3 | Кацунов Александр Викторович | житель | 8 36-08-35 | очно | |
| 4 | Тихонов Валерий Васильевич | Житель | 8,77,1165,39,52 | очно | |
| 5 | Бекаров Е.В | Житель | 8 777 4174587 | очно | |
| 6 | Кашеников Сергей Сергеевич | ТОО „Петропавловский бройлер" | 8777 3124306 | очно | |
| 7 | Ремиз Людмила Александровна | Зам. ген. директора ТОО „Мой Эко-консалтинг" | 8 747 3742804 | очно | |
| 8 | Жайлыбов Бауржан Турекенович | рук-ль отдела УПРП | 8701 327 9779 | очно | |
| 9 | Бакенова Зарина Абаевна | гл. инж. ген. директора | 8707 921 0244 | онлайн | — |
| 10 | Жданкеева Бибигуль | специалист УПРП | 8 705 794 66 58 | онлайн | — |
| 11 | Денисов Данияр Жаксыбаевич | руководитель ПГУ СЗК | 8 771 270 8402 | онлайн | — |
| 12 | Конакова Юлия Александровна | разработчик ТОО „NordEcoConsult" | 8777 319 1746 | очно | |
| 13 | Калашник Ирина Евгеньевна | ТОО „NordEcoConsult" | 87779013194 | очно | |
| 14 | Жалмуханова Карина Камшыевна | ТОО „NordEcoConsult" | 87771291052 | очно | |

**Приложение 3**

№9 (23275)
Seisenbı,
4 aqpan 2025 jyl

# SOLTÜSTIK QAZAQSTAN

Gazet 1920 jyldyñ 22 aqpanynan şyğa bastady

soltustikkaz.kz facebook.com/soltustikkaz instagram.com/soltustikkaz kyzylzhar_akparat@mail.ru

## KEREK DEREK

2024 жылдың қаңтар-желтоқсан аралығында Қазақстанда барлық көлік түрімен 1,7 млрд. жолаушы тасымалданды. Бұл 2023 жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 9,3 пайызға артық. Көлік тасымалынан түскен кірістер 1,2 трлн. теңгені құрады. Жолаушылардың басым бөлігі автомобиль және қалалық көліктен (автобустар, троллейбустар, такси т.б.) тасымалданған.

Bärı de balalar üşin!




## ӘР БАЛАҒА – 129,38 ДОЛЛАРДАН

**Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев «Әділетті мемлекет. Біртұтас ұлт. Берекелі қоғам» атты халыққа арнаған Жолдауында «Ұлттық қор – балаларға» бастамасын көтерген болатын. Бастаманың аясында 2025 жылы 18 жасқа толмаған балалардың әрқайсысына 129,38 АҚШ доллары көлемінде қаражат аударылды.**

*(Жалғасы 2-бетте)*

Bärekeldi!



## АУЫЛДА АШЫЛҒАН СПОРТ НЫСАНДАРЫ

**Аққайың ауданының Дайындық ауылында заманауи спорт кешені және Есіл ауданының Петровка елді мекенінде жабық хоккей корты пайдалануға берілді. Жаңа нысандар – бұқаралық спортты дамытуға көп көмек. Ашылу салтанатына облыс әкімі Ғауез Нұрмұхамбетов қатысты.**

*(Жалғасы 2-бетте)*

Saqtyqta qorlyq joq

## ҚАР СУЫ ҚАУІПТІ

**Облыс әкімі жұмыс сапарымен Шал ақын ауданына барды. Сапар барысында Ғауез Нұрмұхамбетов Сергеев су қоймасының көктемгі су тасқынына дайындығын тексерді. Мамандар гидротораптың жағдайын және көктемгі су тасқынына қатысты болжамдарын айтты.**

Былтырғы төтенше жағдайда су торабының жанындағы сол жақ жағалаудан 2 мың текше метр балшықты су шайып кеткен. Оны жөндеу үшін тас төселген. Қазіргі таңда тиісті жұмыстардың барлығы аяқталыпты.

«Бүгінгі таңда Сергеев су қоймасы қалыпты жұмыс істеп тұр. Ешқандай қауіп жоқ. Комиссиялық тексеруден өтті. Сергеев гидроторабы да, Петропавл су қоймасы да су тасқынына дайын. Жоспарда болған жұмыстардың барлығы атқарылды. Биылға тағы да ауқымды жұмыстар жоспарланған. Оның барлығы тендер ойнатылғаннан кейін қолға алынады. Республикалық бюджеттен 321 млн теңге, «Демеу» қорынан 200 млн. теңге бөлінді. Бұл қаражатқа оң жағалауды бекітеміз», – деді «Қазсушар» РМК облыстық филиалының директоры Шұғайып Ибатуллин.

*(Жалғасы 2-бетте)*

Tolğandyrar taqyrып

## «ӘКЕҢ КЕЛЕ ЖАТЫР...»

### Қазіргі отағасының отбасындағы орны қандай?



**Бала тәрбиесіне кім жауапты? Бүгінгі баланың бойында кімнің тәрбиесі басым? Алғашқысына бір деммен ата-ана деп жауап беруге болады. Ал екінші сұраққа келгенде күмілжітінімізді жасырмай-ақ қояйық. Бала тәрбиесіне ата-ана жауапты екені айдан анық. Бірақ таразының қос басы тең болғанда ғана отбасылық тәрбие түйінделеді. Бізде осы жағы кемшін. Көп жағдайда бала ананың қанатының астында. Талай буынға тура жолды көрсеткен әкенің қабағынан сес қайтқан ба? Осы мәселе қозғалған кезде түрлі себеп пен сылтау айтылады. Жүргізілген зерттеулерге зер салсақ, мамандар мұның барлығын елдің экономикалық ахуалымен байланыстырады.**

*(Жалғасы 8-бетте)*

soltustikkaz.kz 11

SOLTÜSTIK QAZAQSTAN

RESMİ BÖLİM

№9 (23275) Seisenbı, 4 aqpan 2025 jyl

## ХАБАРЛАНДЫРУ

2025 жылғы 14 наурыз күні сағат 11.00-де «СевКазэнерго» АҚ «Белое-2» шоғыдағы тау жыныстары (саз бен саздақ) кен орнын игеру» жұмыс жобасы бойынша қоршаған ортаны қорғау секциясы ЖБШН, ӨЭББ, ҚББ бойынша қоғамдық тыңдаулар өткізеді. Өтетін орны: СҚО, Қызылжар ауданы, Рощинск ауылдық округі, Пеньково ауылы, Центральная көшесі, 13, (Рощинск а.о әкімдігінің ғимараты).

Қатысушылар жеке басын куәландыратын құжатты көрсеткеннен кейін тіркеле алады.

Қосылу мәселелері бойынша өзірлеушінің телефондарына хабарласуға болады.

Тұтынушы, мәліметтер мен байланыс деректері: «СевКазэнерго» АҚ, СҚО, Петропавл қаласы, Жамбыл көшесі, 215, телефоны: 8-776-140-85-25, БСН: 990140000186

Әзірлеуші: «СЕВЭКОСФЕРА» ЖШС, Петропавл қаласы, Алтынсарин көшесі 168Б, 306 кабинет, телефоны: 46-77-56.

Жергілікті атқарушы орган: «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» КММ, телефоны: 8(7152) 53-36-40.

Жоба бойынша құжаттама БЭК-те https://ecoportal.kz / «Қоғамдық тыңдау» бөлімінде орналастырылған.

Төтенше жағдай және (немесе) шектеу іс-шаралары, оның ішінде карантиндік, эпидемиялық, табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар енгізілген жағдайда қоғамдық тыңдаулар онлайн режимде өткізіледі. Бірыңғай экологиялық порталда және «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» КММ сайтында сілтеме беріледі.

Жоба бойынша ақпарат алуға және құжаттардың көшірмелерімен танысуға, сондай-ақ ескертулер мен ұсыныстар жіберуге болатын электрондық және пошталық мекенжай: «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» КММ, Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласы, Парк көшесі, 57в, e-mail: dpr@sko.gov.kz.

* * *

«Петропавл бройлері» ЖШС «Петропавл бройлері» ЖШС үшін мүмкін әсерлер туралы есеп, құс фабрикасының құрылысы жөнінде ашық жиналыс нысанында мына мекенжайда қоғамдық тыңдаулар өтетінін хабарлайды: Петропавл қаласы, Омбы тас жолы, 5.

Күні, уақыты, орны: 13.03.2025 ж. сағат 15.00.

Өтетін орны: СҚО, Петропавл қаласы, Мұқанов көшесі, 50 - 308.

Учаскенің координаттары: 54°54'43»с.е. 69°12'53»ш.б, 54°54'52»с.е. 69°12'54»ш.б, 54°54'52»с.е. 69°13'23»ш.б, 54°54'41»с.е. 69°13'22»ш.б.

Интернетке қосылу сілтемесі: https://us05web.zoom.us/j/7082614001?pwd=cbpe0HOMPtgJUnZtG9Jb8oEKUMd4r V.1&omn=87610418715

Жиналыс идентификаторы: 708 261 4001. Құпия сөз: 123456.

Қатысушыларды тіркеу жеке басын куәландыратын құжатты көрсеткен кезде жүргізіледі.

Жоба материалдарына танысуға болуы: «Петропавловский бройлер» ЖШС, телефоны: 8701-220-93-67, СҚО, Қызылжар ауданы, Малое Белое ауылы, Уәлиханов көшесі, 50, БСН: 200540003797, s_koles81@mail.ru.

Құжаттаманы әзірлеушінің атауы: «NordEcoConsult» ЖШС, Петропавл қаласы, Мұқанов көшесі, 50-308, телефоны 8777-319-17-46, БСН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru (көрсетілген байланыстар бойынша қоғамдық тыңдау күніне дейін 3 күннен кешіктірмей қызығушылық танытатын сұрақтар қоюға болады).

Жоба бойынша құжаттама https://ecoportal.kz ЖАО сайтында https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru «қоғамдық тыңдаулар» бөлімінде орналастырылған.

Жергілікті атқарушы органның атауы және қоғамдық тыңдауларды ұйымдастыруға жауапты адамның байланыс деректері: СҚО әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, телефоны: 53-36-38.

Конференцияға қосылу және қосымша ақпарат алу мәселелері бойынша 8777-319-17-46 телефоны арқылы хабарласуға болады.

Ескертулер мен ұсыныстарды қабылдау үшін жергілікті атқарушы органның электрондық пошта мекенжайы: dpr@sko.gov.kz, e.aitzhanov@sko.gov.kz.

## ОБЪЯВЛЕНИЕ

14.03.2025 года в 11.00 часов АО «СевКазэнерго» проводит общественные слушания по проекту нормативы допустимых выбросов, программа управления отходами, программа производственного экологического контроля, план мероприятий по охране окружающей среды к плану горных работ «Разработка месторождения осадочных пород (глины и суглинки) «Белое-2», Место проведения: Кызылжарский район, Рощинский с.о., с.Пеньково, ул. Центральная,13 (здание акимата Рощинского с/о.).

Регистрация участников ведется при предъявлении документа, удостоверяющего личность.

Заказчик, реквизиты и контактные данные: АО «СевКазэнерго», СКО, г.Петропавловск, ул.Жамбыла, 215, телефон: 8-776-140-85-25, БИН: 990140000186.

Разработчик: ТОО «СЕВЭКОСФЕРА» г. Петропавловск, ул. Алтынсарина 168Б,306 кабинет, телефон: 46-77-56, БИН: 070540003044.

Местный исполнительный орган: КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области», телефон: 8(7152)53-36-40, https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru.

Документация по проекту размещена на ЭЭП https://ecoportal.kz/ в разделе «Общественные слушания».

В случае введения чрезвычайного положения и (или) ограничительных мероприятий, в том числе карантина, чрезвычайных ситуаций социального, природного и техногенного характера, общественные слушания проводятся в онлайн-режиме. Активная ссылка будет предоставлена на Едином экологическом портале и на сайте КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области».

Электронный адрес и номер телефона, по которым можно получить информацию по проекту и ознакомиться с копией документов, а так же направить замечания и предложения по проекту: КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казах-станской области», СКО, г. Петропавловск, ул. Парковая, 57 В, e-mail: dpr@sko.gov.kz.

* * *

ТОО «Петропавловский бройлер» уведомляет о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский бройлер», Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5.

Дата, время, место: 13.03.2025 г. в 15.00.

Место проведения: СКО, г.Петропавловск, ул.Муканова, 50- 308.

Координаты участка: 54°54'43»с.ш. 69°12'53»в.д, 54°54'52»с.ш. 69°12'54»в.д., 54°54'52»с.ш. 69°13'23»в.д., 54°54'41»с.ш. 69°13'22»в.д.

Ссылка для онлайн подключения: https://us05web.zoom.us/j/7082614001?pwd=cbpe0HOMPtgJUnZtG9Jb8oEKUMd4r V.1&omn=87610418715.

Идентификатор собрания: 708 261 4001. Пароль: 123456.

Регистрация участников ведется при предъявлении документа, удостоверяющего личность.

Заказчик материалов проекта: ТОО «Петропавловский бройлер» телефон: 8701-220-93-67, СКО, Кызылжарский район, с. Малое Белое, ул. Валиханова, 50, БИН: 200540003797, s_ko-les81@mail.ru.

Наименование разработчика документации: ТОО «NordEcoConsult», г. Петропавловск, ул. Муканова, 50 - 308, телефон: 8777-319-17-46, БИН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru (задать интересующиеся вопросы можете по указанным контактам не позднее 3 дней до даты общественных слушаний).

Документация по проекту размещена на https://ecoportal.kz и сайте МИО https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru в разделе «Общественные слушания».

Наименование местного исполнительного органа и контактные данные ответственного за организацию общественных слушаний: управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО, телефон: 53-36-38.

По вопросам подключения к конференции и получения дополнительной информации обращаться по телефону 8777-319-17-46.

Адрес электронной почты местного исполнительного органа для приема замечаний и предложений: dpr@sko.gov.kz, e.aitzhanov@sko.gov.kz.

## Жақсылық Ғабдоллаұлы ЫСҚАҚОВ



Мемлекет және қоғам қайраткері, Солтүстік Қазақстан және Павлодар облыстарының құрметті азаматы **Жақсылық Ғабдоллаұлы Ысқақов** 93 жасқа қараған шағында өмірден озды. Ол – бүкіл ұмырын елімізде ауыл шаруашылығын дамытуға, мемлекеттілікті нығайтуға және туған өлкенің өркендеуіне арнаған абзал азамат.

Жақсылық Ғабдоллаұлы жастайынан халыққа қызмет етуді өмірлік мақсат тұтты. 1954 жылы Алматы қаласындағы ауыл шаруашылығы институтын тамамдап, еңбек жолын қазіргі Шал ақын ауданындағы Олжинка ауылында агроном болып бастады, ауыл шаруашылығының білікті маманы, аткарушы органдардың алдал қызметкері ретінде үлкен еңбек жолынан өтті. Жақсылық Ғабдоллаұлы басшылық қызметтерге дейін көтеріліп, абыройлы еңбек етті. Әр жылдары аудандық партия ұйымдарын басқарды, Солтүстік Қазақстан облыстық аткару комитеті төрағасының бірінші орынбасары, Павлодар облыстық аткару комитетінің төрағасы болды.

Ол екі рет Жоғарғы Кеңестің депутаты болып сайланып, халықтың әл-ауқатын арттыруға бағытталған манызды шешімдерді қабылдауға белсене атсалысты. Өзінің көп жылғы қызметінде әрдайым әділдік пен адалдықты ту етіп, халық мүддесін бірінші орынға қойған парасатты, тәжірибелі басшы ретінде танылды. Жақсылық Ғабдоллаұлы – көпшілікке тәлімгер, ұлтқа бола білген жан.

Зейнетке шыққан соң да қоғамдық жұмыстардан қол үзбей, облыстық ардагерлер кеңесінің белсенді мүшесі болды, өзінің баға жетпес тәжірибесін кейінгі ұрпаққа үйретті. Жақсылық Ғабдоллаұлы – өмірін халыққа қызмет етуге арнаған, шынайы бедел мен құрметке ие болған қайраткер. Абзал азаматтың жарқын бейнесі, әрбір істеген ісі мен ұлағатты сөздері біз үшін мәңгілік құндылық болып қала береді. Көзкөргендер үшін ол тек білікті, әділ басшы ғана емес, адамгершілігі мол, жүрегі кең адам ретінде есте қалады.

Бүгінгі орны толмас ауыр сәтте оның отбасына, туыстары мен жақындарына, сондай-ақ барлық еске алушыларға шын жүректен қайғырып, көңіл айтамыз. Жақсылық Ғабдоллаұлының рухы тыныштық тауып, жаны жаннатта болсын. Оның адами бейнесі мен игі істері ешқашан ұмытылмайды.

**Ғ.Т.Нұрмұхамбетов, В.С.Бубенко, М.И.Тасмағанбетов, Р.Ж.Құрманов, Қ.М.Дүзелбаев, Р.Қ.Әлішев, Ж.Р.Жұмағұлов, С.М.Мұхамедиев, Е.Е.Елеусізов, К.К.Қалиев, Ж. Қ. Сүлейменов, Ж.У.Тәжин, Г.Е.Есмұқанов, Г.Г.Зенченко, С.Т. Малаев, Б.Ә.Шәймерденов, О. В. Перепечина, Е.Х.Сұлтанов, Ә.Қ.Рахметова, Е.Н.Мәмбетов, Д.В.Колода.**

Облыстық ардагерлер кеңесі төралқасының мүшелері тыл еңбеккері, мемлекеттік қызмет және ауыл шаруашылығы саласының ардагері, Солтүстік Қазақстан облысының құрметті азаматы

**Жақсылық Ғабдоллаұлы ЫСҚАҚОВТЫҢ**

қайтыс болуына байланысты марқұмның отбасы мен туған-туыскандарына қайғыларына ортақтасып, көңіл айтады.

«Қызылжар-Ақпарат» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің ұжымы мемлекет және қоғам қайраткері, Солтүстік Қазақстан және Павлодар облыстарының құрметті азаматы

**Жақсылық Ғабдоллаұлы ЫСҚАҚОВТЫҢ**

қайтыс болуына байланысты марқұмның отбасына, туған-туыскандарына қайғыларына ортақтасып, көңіл айтады.

Нотариус Магзумова Асемгуль Муратбековна извещает об открывшемся наследстве после умершей Крыловой Светланы Вячеславовны, 9 января 2025 г. на день смерти проживавшей в г.Петропавловск, улица имени Ибрая Алтынсарина, 61-50. Просим наследников обратиться по адресу: г.Петропавловск, ул.Н.Назарбаева, 132, телефон 8701-764-57-33, до истечения шестимесячного срока – 09.07. 2025 г.

Солтүстік
Қазақстан облысының әкімдігі
**"Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің Муниципалды телерадиоарнасы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

Акимат
Северо-Казахстанской области
**Товарищество с ограниченной ответственностью "Муниципальный телерадиоканал акимата Северо-Казахстанской области"**

150011 Петропавл қ., П.Васильев қ.,69
II қабат е/ш KZ61601A251001417021 «Қазақстан Халық Банкі» АҚ Петропавл қ,
БИК HSBKKZKX СТН KZ61601A251001417021
БЖН 091040003306
Тел./факс: 8 (7152) 46-13-70, 49-03-70
03.02.2025 № 01-10/15

150011 г. Петропавловск, ул. П.Васильева, 69
II этаж р/с KZ61601A251001417021 в АО «Народный Банк Казахстан» в г. Петропавловск
БИК HSBKKZKX РНН KZ61601A251001417021
БИН 091040003306
E-mail: mtrk@mail.online.kz

Договор № 14 от 31.01.2025г.

## Эфирная справка

Дана ТОО «Петропавловский бройлер» в том, что в эфире "Муниципального телерадиоканала" 03 февраля 2025 года была размещена информация о общественных слушаниях слушаний в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский бройлер», Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5», в рубрике "РЕКОБЗОР" на государственном и русском языках.

Следующего содержания:

*****

ТОО «Петропавловский бройлер» уведомляет о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский бройлер», Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5

Дата, время, место: 13.03.2025 г. в 15:00

Место проведения: СКО, г.Петропавловск, ул. Муканова, 50, каб. 308

Координаты участка: 54°54'43"с.ш. 69°12'53"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°12'54"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°13'23"в.д., 54°54'41"с.ш. 69°13'22"в.д.

Ссылка для онлайн подключения:

https://us05web.zoom.us/j/7082614001?pwd=ebpe0HOMPtgJUnZtG9Jb8oEKUMd4rV.1&omn=87610418715

Идентификатор собрания: 708 261 4001. Пароль: 123456

Регистрация участников ведется при предъявлении документа, удостоверяющего личность.

Заказчик материалов проекта: ТОО «Петропавловский бройлер» тел. 87012209367 СКО, Кызылжарский район, с. Малое Белое, ул. Валиханова, 50, БИН 200540003797, s_koles81@mail.ru.

Наименование разработчика документации: ТОО «NordEcoConsult», г. Петропавловск, ул. Муканова, 50, оф. 308, тел.: 87773191746, БИН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru (задать интересующиеся вопросы можете по указанным контактам не позднее 3 дней до даты общественных слушаний).

Документация по проекту размещена на https://ecoportal.kz и сайте МИО https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru в разделе «Общественные слушания».

Наименование местного исполнительного органа и контактные данные ответственного за организацию общественных слушаний: Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО, тел 533638.

По вопросам подключения к конференции и получения дополнительной информации обращаться по телефону 87773191746

Адрес электронной почты местного исполнительного органа для приема замечаний и предложений: dpr@sko.gov.kz, e.aitzhanov@sko.gov.kz

*****

«Петропавловский бройлер» ЖШС үшін ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша ашық жиналыс нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізу, Петропавл қ., Омское тас жолы, 5.

Күні, уақыты, орны: 13.03.2025 ж. сағат 15:00-де

Өтетін орны: СҚО, Петропавл қ., Мұқанов к-сі, 50, каб. 308.

Учаскенің координаттары: 54°54'43"с.е. 69°12'53"ш.б, 54°54'52"с.е. 69°12'54"ш.б, 54°54'52"с.е. 69°13'23"ш.б, 54°54'41"с.е. 69°13'22"ш.б

Интернетке қосылу сілтемесі:
https://us05web.zoom.us/j/70826140012pwd=ebpe0HOMPtgJUnZtG9Jb8oEKUMd4rV.1&omn=87610418715

Жиналыс идентификаторы: 708 261 4001. Құпия сөз: 123456

Қатысушыларды тіркеу жеке басын куәландыратын құжатты көрсеткен кезде жүргізіледі.

Жоба материалдарына тапсырыс беруші: «Петропавловский бройлер» ЖШС тел. 87012209367 СҚО, Қызылжар ауданы, Малое Белое ауылы, Уәлиханов көшесі, 50, БСН 200540003797, s_koles81@mail.ru.

Құжаттаманы әзірлеушінің атауы: ЖШС «NordEcoConsult», Петропавл қ., Мұқанов к-сі, 50, 308, тел.: 87773191746, БСН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru (көрсетілген байланыстар бойынша қоғамдық тыңдау күніне дейін 3 күннен кешіктірмей қызығушылық танытатын сұрақтар қоюға болады).

Жоба бойынша құжаттама https://ecoportal.kz ЖАО сайтында орналастырылған https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru "қоғамдық тыңдаулар" бөлімінде.

Жергілікті атқарушы органның атауы және қоғамдық тыңдауларды ұйымдастыруға жауапты адамның байланыс деректері: СҚО әкімдігінің Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, тел 533638.

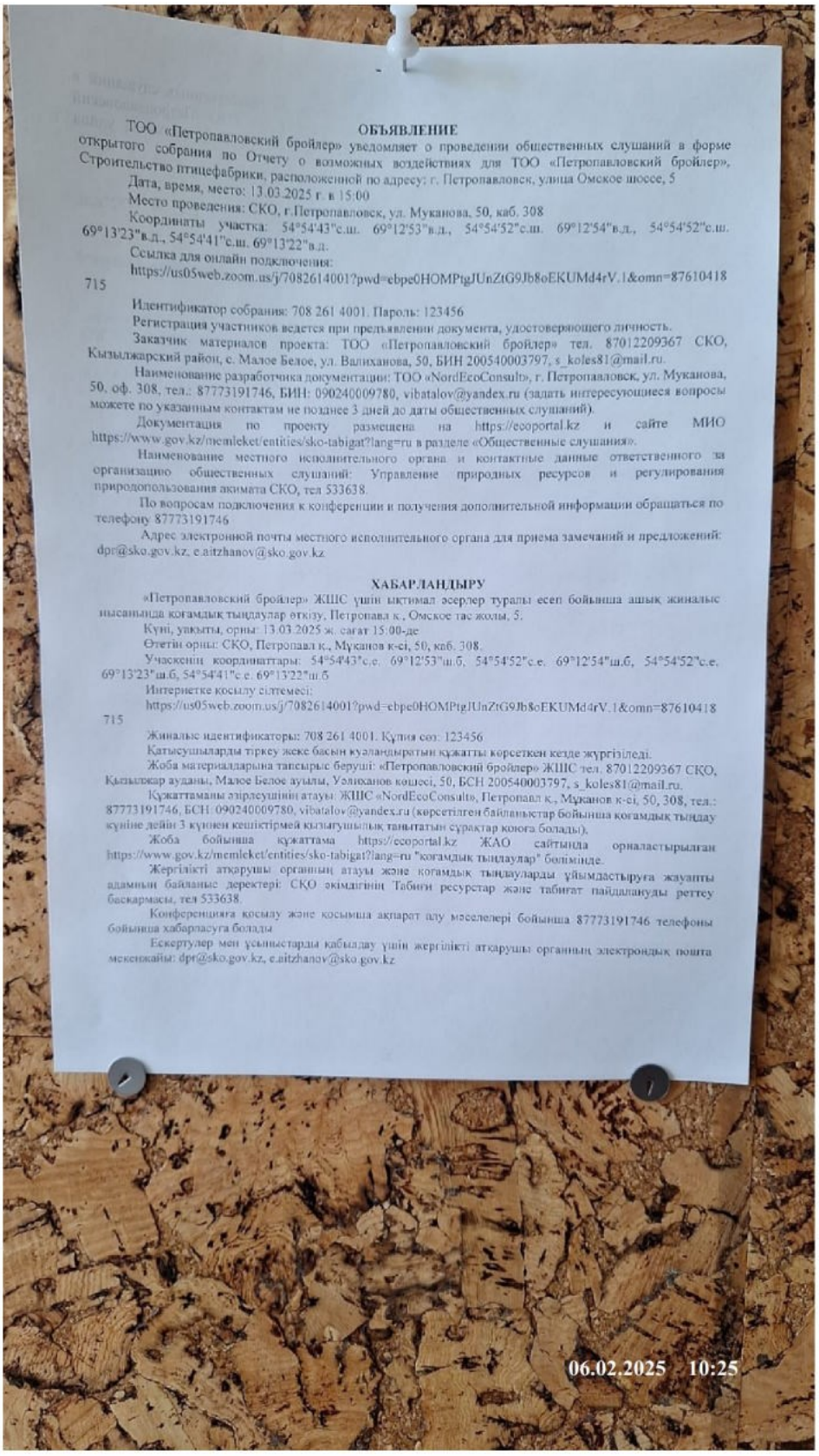
Конференцияға қосылу және қосымша ақпарат алу мәселелері бойынша 87773191746 телефоны бойынша хабарласуға болады

Ескертулер мен ұсыныстарды қабылдау үшін жергілікті атқарушы органның электрондық пошта мекенжайы: dpr@sko.gov.kz, e.aitzhanov@sko.gov.kz

Количество выходов: 10 выходов в день на государственном и русском языках.

Менеджер по рекламе ТОО "Муниципальный телерадиоканал акимата СКО» Ю.В. Божко


ИНФОРМАЦИЯ - АҚПАРАТ
06.02.2025 10:25



**ОБЪЯВЛЕНИЕ**

ТОО «Петропавловский бройлер» уведомляет о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях для ТОО «Петропавловский бройлер», Строительство птицефабрики, расположенной по адресу: г. Петропавловск, улица Омское шоссе, 5

Дата, время, место: 13.03.2025 г. в 15:00

Место проведения: СКО, г.Петропавловск, ул. Муканова, 50, каб. 308

Координаты участка: 54°54'43"с.ш. 69°12'53"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°12'54"в.д., 54°54'52"с.ш. 69°13'23"в.д., 54°54'41"с.ш. 69°13'22"в.д.

Ссылка для онлайн подключения:

https://us05web.zoom.us/j/7082614001?pwd=ebpe0HOMPtgJUnZtG9Jb8oEKUMd4rV.1&omn=87610418715

Идентификатор собрания: 708 261 4001. Пароль: 123456

Регистрация участников ведется при предъявлении документа, удостоверяющего личность.

Заказчик материалов проекта: ТОО «Петропавловский бройлер» тел. 87012209367 СКО, Кызылжарский район, с. Малое Белое, ул. Валиханова, 50, БИН 200540003797, s_koles81@mail.ru.

Наименование разработчика документации: ТОО «NordEcoConsult», г. Петропавловск, ул. Муканова, 50, оф. 308, тел.: 87773191746, БИН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru (задать интересующиеся вопросы можете по указанным контактам не позднее 3 дней до даты общественных слушаний).

Документация по проекту размещена на https://ecoportal.kz и сайте МИО https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru в разделе «Общественные слушания».

Наименование местного исполнительного органа и контактные данные ответственного за организацию общественных слушаний: Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО, тел 533638.

По вопросам подключения к конференции и получения дополнительной информации обращаться по телефону 87773191746

Адрес электронной почты местного исполнительного органа для приема замечаний и предложений: dpr@sko.gov.kz, e.aitzhanov@sko.gov.kz

**ХАБАРЛАНДЫРУ**

«Петропавловский бройлер» ЖШС үшін ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша ашық жиналыс нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізу, Петропавл қ., Омское тас жолы, 5.

Күні, уақыты, орны: 13.03.2025 ж. сағат 15:00-де

Өтетін орны: СҚО, Петропавл қ., Муканов к-сі, 50, каб. 308.

Учаскенің координаттары: 54°54'43"с.е. 69°12'53"ш.б, 54°54'52"с.е. 69°12'54"ш.б, 54°54'52"с.е. 69°13'23"ш.б, 54°54'41"с.е. 69°13'22"ш.б

Интернетке қосылу сілтемесі:

https://us05web.zoom.us/j/7082614001?pwd=ebpe0HOMPtgJUnZtG9Jb8oEKUMd4rV.1&omn=87610418715

Жиналыс идентификаторы: 708 261 4001. Құпия сөз: 123456

Қатысушыларды тіркеу жеке басын куәландыратын құжатты көрсеткен кезде жүргізіледі.

Жоба материалдарына танысыру беруші: «Петропавловский бройлер» ЖШС тел. 87012209367 СҚО, Қызылжар ауданы, Малое Белое ауылы, Уәлиханов көшесі, 50, БСН 200540003797, s_koles81@mail.ru.

Құжаттаманы әзірлеушінің атауы: ЖШС «NordEcoConsult», Петропавл қ., Муканов к-сі, 50, 308, тел.: 87773191746, БСН: 090240009780, vibatalov@yandex.ru (көрсетілген байланыстар бойынша қоғамдық тыңдау күніне дейін 3 күннен кешіктірмей қызығушылық танытатын сұрақтар қоюға болады).

Жоба бойынша құжаттама https://ecoportal.kz ЖАО сайтында орналастырылған https://www.gov.kz/memleket/entities/sko-tabigat?lang=ru "қоғамдық тыңдаулар" бөлімінде.

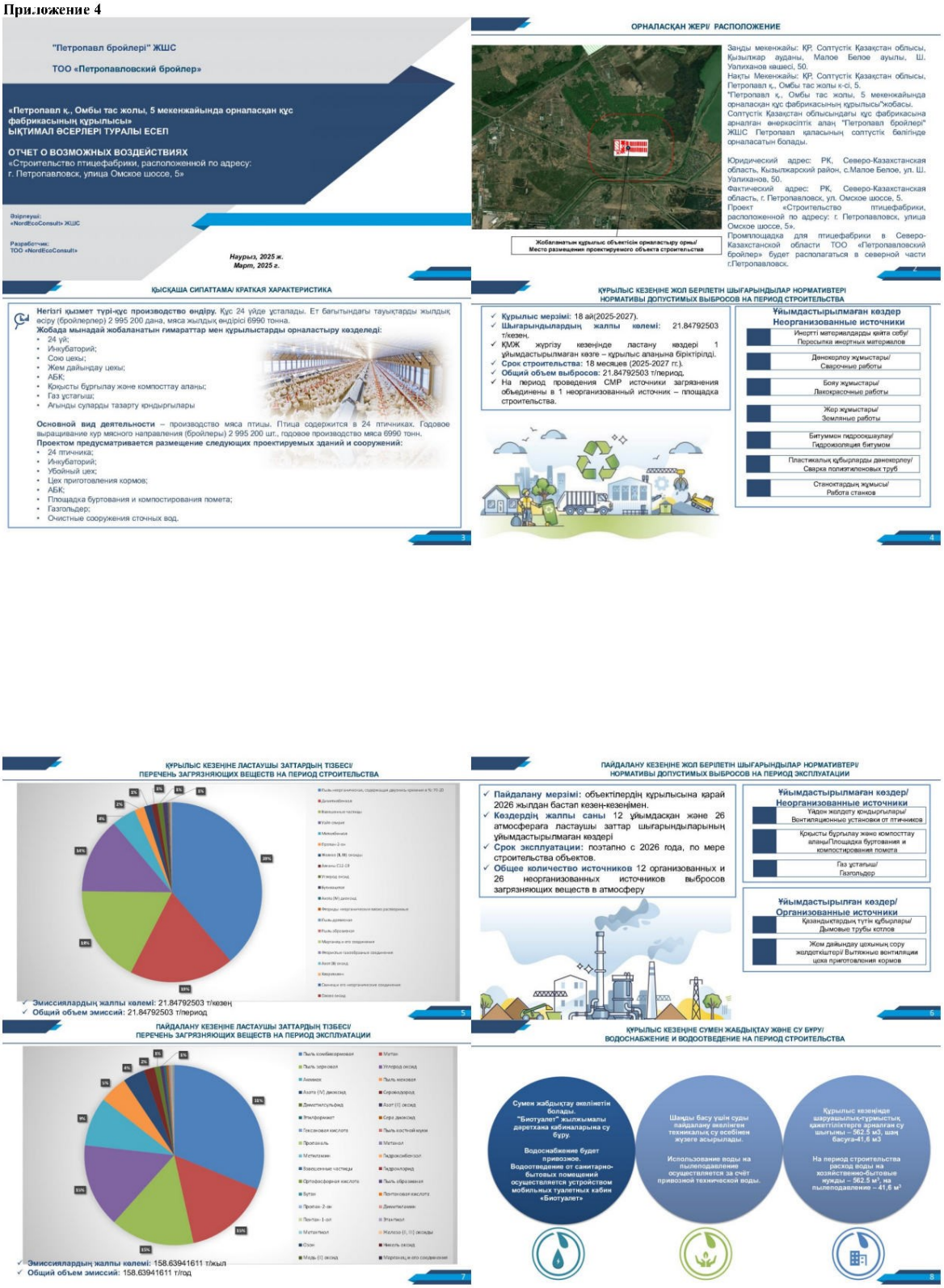
Жергілікті атқарушы органның атауы және қоғамдық тыңдауларды ұйымдастыруға жауапты адамның байланыс деректері: СҚО әкімдігінің Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, тел 533638.

Конференцияға қосылу және қосымша ақпарат алу мәселелері бойынша 87773191746 телефоны бойынша хабарласуға болады

Ескертулер мен ұсыныстарды қабылдау үшін жергілікті атқарушы органның электрондық пошта мекенжайы: dpr@sko.gov.kz, e.aitzhanov@sko.gov.kz

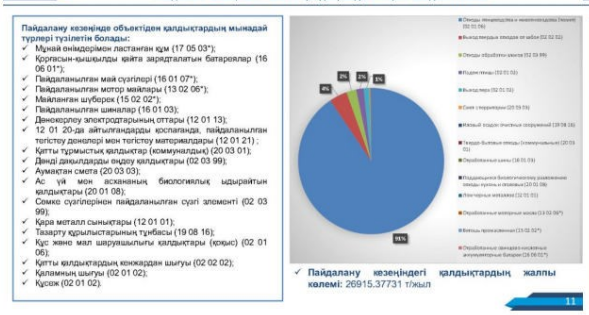
06.02.2025 10:25

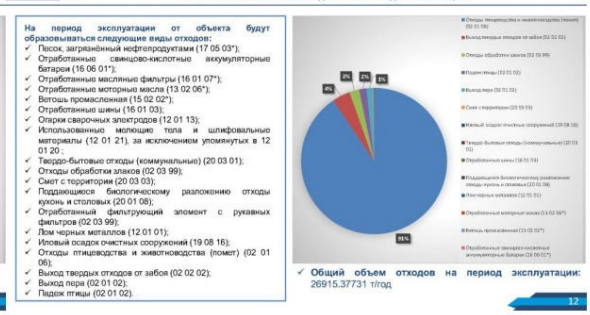
**Приложение 4**




ПАЙДАЛАНУ КЕЗЕҢІНЕ СУМЕН ЖАБДЫҚТАУ ЖӘНЕ СУ БҰРУ/
ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ
Сумен жабдықтау орталықтандырылған болады.
Шаруашылық-тұрмыстық ағындар қалалық кәрізге түсетін болады.
Водоснабжение будет централизованное.
Хоз-бытовые стоки будут поступать в городскую канализацию.
Өндірістік дренаждар тазарту қондырғыларына, содан кейін тазартудан кейін қалалық канализацияға түседі.
Производственные стоки будут поступать на очистные сооружения, затем после очистки в городскую канализацию.
Өндірістік және тұрмыстық қажеттіліктерге ауыз суды тұтыну көлемі-жылына 34653.492 м3 құрайды.
Объем водопотребления питьевой воды на производственный и хозбытовые нужды составляет – 34653.492 м³/год.
9

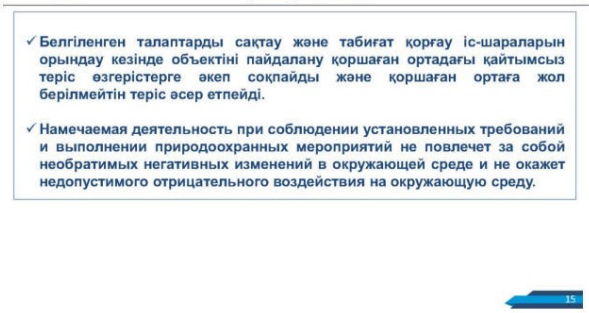

ҚҰРЫЛЫС КЕЗЕҢІНЕ АРНАЛҒАН ҚАЛДЫҚТАРДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫ/
ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА
При осуществлении деятельности на площадке СМР будут образовываться следующие виды отходов:
✓ Металлическая тара из-под ЛКМ (15 01 10*);
✓ Промасленная ветошь (15 02 02*);
✓ Смешанные коммунальные отходы (20 03 01);
✓ Огарки сварочных электродов (12 01 13);
✓ Смешанные отходы строительства (17 09 04).
ҚМЖ алаңында қызметті жүзеге асыру кезінде қалдықтардың мынадай түрлері түзілетін болады:
✓ ЛКМ астынан металл ыдыс (15 01 10*);
✓ Майланған шүберек (15 02 02*);
✓ Аралас коммуналдық қалдықтар (20 03 01);
✓ Дәнекерлеу электродтарының оттары (12 01 13);
✓ Аралас құрылыс қалдықтары (17 09 04).
✓ Құрылыс кезеңіндегі қалдықтардың жалпы көлемі: 411.0322 тонна / кезең
✓ Общий объем отходов на период строительства: 411.0322 тонн/период
10

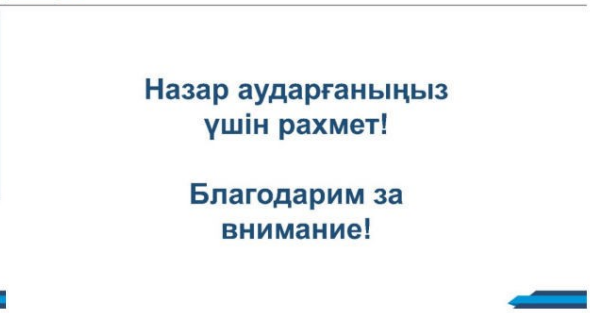

ПАЙДАЛАНУ КЕЗЕҢІНЕ АРНАЛҒАН ҚАЛДЫҚТАРДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
Пайдалану кезеңінде объектіден қалдықтардың мынадай түрлері түзілетін болады:
✓ Мұқият өңдеріммен ластанған құм (17 05 03*);
✓ Қорғасын-қышқылды қайта зарядталатын батареялар (16 06 01*);
✓ Пайдаланылған май сүзгілері (16 01 07*);
✓ Пайдаланылған мотор майлары (13 02 06*);
✓ Майланған шүберек (15 02 02*);
✓ Пайдаланылған шиналар (16 01 03);
✓ Дәнекерлеу электродтарының оттары (12 01 13);
✓ 12 01 20-да айтылғандарды қоспағанда, пайдаланылған тегістеу дөнгелері мен тегістеу материалдары (12 01 21) ;
✓ Қатты тұрмыстық қалдықтар (коммуналдық) (20 03 01);
✓ Дәнді дақылдарды өңдеу қалдықтары (02 03 99);
✓ Аумақтан смета (20 03 03);
✓ Ас үй мен асхананың биологиялық ыдырайтын қалдықтары (20 01 08);
✓ Семсіз сүзгілерінен пайдаланылған сүзгі элементі (02 03 99);
✓ Қара металл сынықтары (12 01 01);
✓ Тазарту құрылыстарының тұнбасы (19 08 16);
✓ Құс және мал шаруашылығы қалдықтары (қоқыс) (02 01 06);
✓ Қатты қалдықтардың кеңжардан шығуы (02 02 02);
✓ Қаламның шығуы (02 01 02);
✓ Құсық (02 01 02).
✓ Пайдалану кезеңіндегі қалдықтардың жалпы көлемі: 26915.37731 т/жыл
11


ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ
На период эксплуатации от объекта будут образовываться следующие виды отходов:
✓ Песок, загрязнённый нефтепродуктами (17 05 03*);
✓ Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи (16 06 01*);
✓ Отработанные масляные фильтры (16 01 07*);
✓ Отработанные моторные масла (13 02 06*);
✓ Ветошь промасленная (15 02 02*);
✓ Отработанные шины (16 01 03);
✓ Огарки сварочных электродов (12 01 13);
✓ Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (12 01 21), за исключением упомянутых в 12 01 20 ;
✓ Твердо-бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01);
✓ Отходы обработки злаков (02 03 99);
✓ Смет с территории (20 03 03);
✓ Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08);
✓ Отработанный фильтрующий элемент с рукавных фильтров (02 03 99);
✓ Лом черных металлов (12 01 01);
✓ Иловый осадок очистных сооружений (19 08 16);
✓ Отходы птицеводства и животноводства (помет) (02 01 06);
✓ Выход твердых отходов от забоя (02 02 02);
✓ Выход пера (02 01 02);
✓ Падеж птицы (02 01 02).
✓ Общий объем отходов на период эксплуатации: 26915.37731 т/год
12


ҚАЛДЫҚТАРДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫ/ ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
Арнайы контейнерлерде уақытша жинақтау белек
Временное накопление в специальных контейнерах раздельно
Уақытша жинақтау мерзімі 6 айдан аспайды
Срок временного накопления не более 6 месяцев
Мамандандырылған бөгде ұйымды қайта өңдеуге / көмуге беру
Передача специализированной сторонней организации на переработку / захоронение
13


ТАБИҒАТТЫ ҚОРҒАУ ІС-ШАРАЛАРЫНЫҢ ЖОСПАРЫ/ ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ
Өндіріс қалдықтарын Мамандандырылған ұйымдарға қайта өңдеуге / кәдеге жаратуға беру
Передача отходов производства специализированным организациям на переработку/ утилизацию
Құрылыстың барлық кезеңдерінде шаңды басу/
Пылеподавление на всех этапах строительства
Санитарлық-қорғау аймағын көгалдандыру және жасыл желектерге күтім жасау/
Озеленение СЗЗ, и уход за зелеными насаждениями
Мерзімді өндірістік экологиялық мониторинг жүргізу/
Проведение периодического производственного экологического мониторинга
14


ҚОРЫТЫНДЫ / ЗАКЛЮЧЕНИЕ
✓ Белгіленген талаптарды сақтау және табиғат қорғау іс-шараларын орындау кезінде объектіні пайдалану қоршаған ортадағы қайтымсыз теріс өзгерістерге әкеп соқпайды және қоршаған ортаға жол берілмейтін теріс әсер етпейді.
✓ Намечаемая деятельность при соблюдении установленных требований и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду.
15


Назар аударғаныңыз үшін рахмет!
Благодарим за внимание!