



ТОО «ЭКО Центр-ПВ»

**Раздел «Охрана окружающей среды» к  
материалам на прочие рубки по КГУ  
«Максимо-Горьковское учреждение по охране  
лесов и животного мира»**

Заказчик:

Руководитель

КГУ «Максимо-Горьковское учреждение  
по охране лесов и животного мира»

ГУ «Управление недропользования,  
охраны окружающей среды и водных

ресурсов Павлодарской области»



Шайхин С.М.

Исполнитель:

Директор

ТОО «ЭКО Центр-ПВ»



Вассерберг Г.О.

## Аннотация

В состав раздела «Охрана окружающей среды» входит оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха, вод, недра, на окружающую среду отходов производства и потребления, физических воздействий на окружающую среду, земельные ресурсы и почвы, на растительность, на ландшафты, на социально-экономическую среду, на животный мир на период строительства и на период эксплуатации.

Согласно пп.2, п.3, статьи 49 экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Вид деятельности принят согласно пп.10.31 п.10 раздела 2 приложения 1 к Экологическому Кодексу РК от 02.01.2021 года (далее - ЭК РК) - «размещение объектов и осуществление любых видов деятельности на особо охраняемых природных территориях, в их охранных и буферных зонах» подлежит проведению скрининга воздействий (заключение № KZ19VWF00460275 от 14.11.2025 г.)

Таким образом, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку в соответствии с пп.2 п.3 ст.49 ЭК РК. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются Инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

В соответствии с пп.2 п.2 ст.88 ЭК РК, государственная экологическая экспертиза в отношении проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов III категории при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду, организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.

Намечаемый вид деятельности не подлежит обязательной оценки воздействия на окружающую среду (приложение 1, раздел 1, ЭК РК)

В соответствии с пп.7 п.12 главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (приложение к приказу Министра экологии и природных ресурсов РК от 13.11.2023 года №317), накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год подлежат отнесению к объектам III категории.

Согласно пункта 17, статьи 202, нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

## **Введение**

Организация и проведение экологической оценки на окружающую среду для намечаемой деятельности осуществлялось в соответствии с:

- Экологическим кодексом РК;
- Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2022 года № 63.
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки от 3 августа 2022 г. № 280;
- Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК;

Основанием для разработки раздела охраны окружающей среды для предприятия является необходимость экологической оценки воздействия данного объекта на окружающую природную среду.

Данным проектом предусматриваются прочие и промежуточные рубки, выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан.

В заявлении о намечаемой деятельности были предоставлены сведения по объёму прочих рубок, которые размещаются на особо охраняемых территориях, также согласно материалов представленных по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира» за пределами особо охраняемых природных территориях, предусмотрены промежуточные рубки.

## **Сокращения**

В настоящем РООС использованы следующие сокращения:

**в-ва** – вещества;

**ед.** – единица;

**г.** – город;

**г/с** – грамм в секунду;

**ГОСТ** – государственный стандарт;

**ГСМ** – горюче-смазочные материалы;

**ж.д** – железно-дорожный;

**ЗВ** – загрязняющее вещество;

**И.О.Ф.** – имя, отчество, фамилия;

**ИП** - индивидуальный предприниматель;

**МООС** – Министерство охраны окружающей среды;

**м.р.** – максимально разовая;

**ОБУВ** – ориентировочно-безопасный уровень воздействия;

**РООС** - раздел «Охрана окружающей среды»;

**ОС** – окружающая среда;

**п.** - пункт

**ПДВ** – предельно-допустимые выбросы;

**ПДК** – предельно-допустимая концентрация;

**РК** – Республика Казахстан;

**СЗЗ** – санитарно-защитная зона;

**СН** – строительные нормы

**СНиП** – санитарные нормы и правила;

**с.с.**- средне-суточная;

**т/год** – тонн в год

**ТОО** – товарищество с ограниченной ответственностью;

**ул** – улица;

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

### Содержание

|   |    |
|---|----|
| Аннотация   | 2  |
| Введение  | 3  |
| Сокращения  | 4  |
| Содержание  | 5  |
| 1. Общие сведения о районе проведения работ   | 6  |
| 1.1 Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности  | 8  |
| 2 Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха  | 9  |
| 2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду   | 9  |
| 2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды   | 10 |
| 2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения   | 10 |
| 2.3.1 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха при строительстве   | 11 |
| 2.4 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета декларируемого количества выбросов загрязняющих веществ  | 28 |
| 2.5 Проведение расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха   | 28 |
| 2.6 Предложения по декларируемому количеству выбросов загрязняющих веществ  | 29 |
| 2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия   | 30 |
| 2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха  | 31 |
| 2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха | 32 |
| 3 Оценка воздействий на состояние вод   | 32 |
| 3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации  | 32 |
| 3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика  | 32 |
| 3.3 Водный баланс объекта   | 32 |
| 3.4 Поверхностные воды  | 33 |
| 3.5 Подземные воды  | 34 |
| 4 Оценка воздействий на недра   | 36 |
| 5 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления   | 37 |
| 5.1 Виды и объемы образования отходов   | 37 |
| 6 Оценка физических воздействий на окружающую среду   | 40 |
| 6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий  | 40 |
| 6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения   | 45 |
| 7 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы   | 45 |
| 7.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории   | 45 |
| 7.2 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы  | 46 |
| 7.3 Организация экологического мониторинга почв   | 47 |
| 8 Оценка воздействия на растительность  | 47 |
| 8.1 Современное состояние растительного покрова   | 47 |
| 8.2 Характеристика воздействия объекта в период рубки на растительные сообщества  | 48 |
| 8.3 Рекомендации по сохранению и улучшению состояния растительных сообществ   | 49 |
| 9 Оценка воздействий на животный мир  | 50 |
| 9.1 Современное состояние животного мира  | 50 |
| 9.2 Характеристика воздействия объекта на местную фауну   | 50 |
| 9.3 Мероприятия по сохранению и уменьшению воздействия на животный мир  | 51 |
| 10 Оценка воздействий на социально-экономическую среду  | 51 |
| 11 Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе   | 51 |
| 11.1 Вероятность возникновения аварийных ситуаций, виды, повторяемость, зона воздействия  | 52 |
| 11.2 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий  | 53 |
| 12 Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду  | 53 |
| Список использованных источников  | 56 |

## 1. Общие сведения о районе проведения работ

КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира» - это учреждение, созданное для осуществления мероприятий по охране, защите Государственного лесного фонда и воспроизводству лесов, лесоразведению регулированию лесопользования в границах предоставленной ему на праве постоянного землепользования участков.

Основными задачами лесничеств являются:

- Организация рационального, многоцелевого, непрерывного лесопользования;
- Организация рационального использования земель лесного фонда;
- Обеспечение воспроизводства, улучшения породного состава и качества лесов;
- Сохранение биологического разнообразия и объектов историко-культурного и природного наследия на землях лесного фонда;
- Осуществление государственного лесного надзора и контроля за соблюдением лесного законодательства.

Намечаемой деятельностью предусматривается проведение прочих рубок леса породы ива и тополь (*обвал по берегам реки Иртыш*) на площади 11,98 га в объеме 2928 м<sup>3</sup>.

Рубки планируются на территории государственного лесного фонда, находящего во введении КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»: Песчанское лесничество квартал 6 выдел 45 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 7 выдел 6 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 7 выдел 24 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 8 выдел 24 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 10 выдел 20 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 14 выдел 18 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 14 выдел 18 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 21 выдел 49 Актогайский район, Песчанское лесничество квартал 21 выдел 49 Актогайский район, Песчанское лесничество квартал 21 выдел 49 Актогайский район, Песчанское лесничество квартал 24 выдел 8 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 24 выдел 18 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 25 выдел 7 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 27 выдел 44 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 27 выдел 57 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 27 выдел 57 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 27 выдел 3 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 27 выдел 32 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 27 выдел 31 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 34 выдел 19 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 34 выдел 34 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 39 выдел 14 Актогайский район, Песчанское лесничество квартал 39 выдел 22 Актогайский район,

Песчанское лесничество квартал 43 выдел 9 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 43 выдел 10 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 51 выдел 3 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 25 выдел 14 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 25 выдел 36 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 23 выдел 63,65 Актогайский район, Качирское лесничество квартал 4 выдел 1 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 4 выдел 26 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 5 выдел 13 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 12 выдел 7,9,14 Актогайский район, Качирское лесничество квартал 12 выдел 15 Актогайский район, Качирское лесничество квартал 12 выдел 24 Актогайский район, Качирское лесничество квартал 6 выдел 35 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 6 выдел 31 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 6 выдел 34,35 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 13 выдел 4 Актогайский район, Качирское лесничество квартал 18 выдел 11,13,14,15 район Теренколь.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 430 метров.

Водоснабжение: Водоснабжение на период рубки для питьевых нужд, будет привозная вода.

Канализация: Хозбытовые сточные воды будут отводиться в биотуалет с последующим вывозом на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

Период рубки: начало работ - январь 2026 года, завершение - декабрь 2026 года. Продолжительностью - 12 месяцев.

Расстояние до реки Иртыш – 10 метров.

Количество работающих на период рубки- 25 человек.

Вид деятельности принят согласно пп.10.31 п.10 раздела 2 приложения 1 к Экологическому Кодексу РК от 02.01.2021 года (далее - ЭК РК) - «размещение объектов и осуществление любых видов деятельности на особо охраняемых природных территориях, в их охранных и буферных зонах» подлежит проведению скрининга воздействий (заключение № KZ19VWF00460275 от 14.11.2025 г.)

Намечаемый вид деятельности не подлежит обязательной оценки воздействия на окружающую среду (приложение 1, раздел 1, ЭК РК)

В соответствии с пп.7 п.12 главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (приложение к приказу Министр экологии и природных ресурсов РК от 13.11.2023 года №317), накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год подлежат отнесению к объектам III категории.

Согласно Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный

приказом и.о. Министра здравоохранения и РК №КР ДСМ-2 от 11.01.22 г. размер СЗЗ на период рубок не устанавливается, так как вид деятельности не относится к классам опасности согласно санитарной классификации объектов.

### 1.1 Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности

Данным проектом предусмотрены прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира» в разрезе лесничеств: Качирское, Песчанское.

Намечаемой деятельностью планируется проведение прочих рубок леса породы ива и тополь (*обвал по берегам реки Иртыш*) на площади 11,98 га в объеме 2928 м<sup>3</sup>. Планируемый вырубке ликвидный объем древесины составит - 2800 м<sup>3</sup>, порубочные остатки - 128 м<sup>3</sup>. Согласно актам лесопатологического обследования в кварталах был проведен визуальный осмотр деревьев, который выявил следующее: сильное усыхание древостоя по причине неблагоприятных климатических условий (повышенная температура воздуха, недостаточность осадков, влажности почвы); сильная захламленность ветровальной и буреломной древесины; сильное омывание побережья р. Иртыш. Под рубки попадают деревья пород ива и тополь в количестве 3578 шт.

Основной опасностью при усыхании деревьев на территории лесничества является пожароопасность, связанная с высокой горимостью высохшей древесины. В случае засушливого лета это гарантированные очаги лесных пожаров.

В случае, когда наблюдается повышенный, по сравнению с естественным текущим, патологический отпад деревьев проводят промежуточную рубку. При промежуточной рубке вырубает сухостойные, усыхающие, пораженные болезнями, заселенные стволовыми вредителями, а также др. поврежденные деревья.

Согласно актам лесопатологического обследования в кварталах был проведен визуальный осмотр деревьев, который выявил следующее:

- Сильное усыхание древостоя по причине неблагоприятных климатических условий (повышенная температура воздуха, недостаточность осадков, влажности почвы);
- Сильная захламленность ветровальной и буреломной древесины;
- Сильное омывание побережья р. Иртыш;
- Несоответствие лесоустроительному проекту.

Заправка тракторов дизельным топливом предусмотрено на АЗС. Бензопилы будут заправляться в процессе рубки, бензин будет храниться в канистрах 20 литров.

## 2 Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

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

Павлодарская область расположена на крайнем северо-востоке Республики Казахстан. На севере она граничит с Омской областью, на северо-востоке – с Новосибирской областью, на юго-востоке – Алтайским краем Российской федерации, на юге – с Восточно-Казахстанской и Карагандинской областями, на западе - с Акмолинской и Северо-Казахстанской областями Республики Казахстан. Протяженность области с севера на юг достигает 500 км, с запада на восток более 400 км.

#### *Термический режим и влажность воздуха*

Средняя годовая температура воздуха за многолетний период изменяется в пределах 0,5 на севере, до 2,3С° на юге области. Зима характеризуется устойчивой морозной погодой. Наиболее холодный месяц - январь, его средняя температура - 13,2-19,6С°, абсолютный минимум – 48С°. Летом преобладают высокие температуры воздуха, самым теплым месяцем является – июль. Температура его в лесостепной зоне составляет +19,8+20,8С°.

Относительная влажность воздуха за год равна 73% в лесостепной зоне и около 72% в степной.

#### *Ветровой режим.*

Ветреная погода является характерной чертой Павлодарской области (95% числа дней в году).

Преобладание направление ветра – юго-западное. Средняя скорость – 4-5 м/сек.

#### *Осадки.*

Годовая сумма осадков в северо-восточной части области составляет 381-441 мм, в степной части – 326-350 мм, в горном лесостепном поясе – 401 мм. Зимние осадки незначительны (86-144) мм. Устойчивый снежный покров устанавливается в период с 9-го по 19-ое ноября.

Метеорологические характеристики принимаются по ближайшему населенному пункту с.Актогай.

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

| № п/п | Наименование  | Значение     |
|-------|---|--------------|
| 1     | Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А            | 200          |
| 2     | Коэффициент рельефа местности                                   | 1            |
| 3     | Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца | Минус 45,5°С |

|     |  |              |
|-----|--|--------------|
| 4   | Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца   | Плюс 41,1 °С |
| 5   | Среднегодовая роза ветров, %   |              |
| 5.1 | С  | 8            |
| 5.2 | СВ   | 8            |
| 5.3 | В  | 10           |
| 5.4 | ЮВ   | 9            |
| 5.5 | Ю  | 14           |
| 5.6 | ЮЗ   | 24           |
| 5.7 | З  | 15           |
| 5.8 | СЗ   | 12           |
| 6   | Среднегодовая скорость ветра, м/с  | 2,2          |
| 7   | Скорость ветра (и*) (по средним многолетним данным), повторяемость применения, которой составляет 5 %, м/сек | 6            |

Годовая роза ветров представлена на рисунке 2.

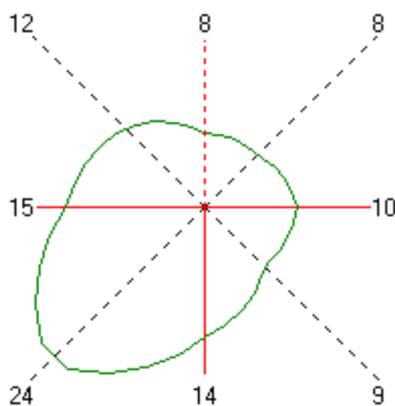


Рисунок 2 - Годовая роза ветров

## 2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Экологическая обстановка сохраняется на территории Павлодарской области в течение многих лет. Приоритетными загрязнителями являются валовые выбросы пыли, сернистого газа, двуокиси азота, свинца и др. Павлодарской области является его многокомпонентность.

Наблюдение за состоянием атмосферы ведется автоматическими стационарными постами РГП «Казгидромет».

## 2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на момент рубки являются 3 источника выбросов ЗВ: из них 1 организованный и 2 неорганизованных:

*Источник загрязнения № 0001 - Налив бензина в бензопилы*

Бензопилы заправляются в процессе рубки. Количество бензопил - 12 шт. Объем бензина – заливаемый за весь период рубок составит – 5475,8 тонн. Время работы – 90 ч/год.

*Источник загрязнения № 6001 – Работа бензопил,*

Для валки усыхающего леса предусматривается использовать бензопилы, мощностью двигателя бензопилы - 2,9 кВт. Количество используемых бензопил - 12 шт. Фонд рабочего времени - 200 часов для каждой бензопилы.

*Источник выделения № 6002 – ДВС автотранспорта*

Для треловки планируется использовать 6 единиц трактора. Работа трактора будет осуществляться на дизельном топливе. Для вывоза древесины и древесного мусора планируется использовать 5 единиц грузового автотранспорта Уаз, работающего на бензине.

### 2.3.1 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха при строительстве

*Источник загрязнения № 0001, Организованный источник  
Источник выделения № 001, Налив бензина в бензопилы*

Список литературы:

1, Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005 Расчеты по п, 6-8

2, Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МООС РК от 29,07,2011 №196.

4,10 Если рассматривать транспортные емкости (авто- и ж/д цистерны) как резервуары наземные горизонтальные, то возможно применение к ним формул данной методики при наливе жидкостей («большое дыхание») и 10% коэффициента для оценки выбросов паров при сливе («обратный выдох»),

Нефтепродукт, **NP = Бензин**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п, 7)

Климатическая зона: вторая - средние области РК (прил, 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup>(Прил, 12), **C = 972,0**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил, 12), **YU = 5475,8**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 780,0**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил, 12), **YU = 0**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 1100,0**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м<sup>3</sup>/ч, **VC = 1**

Коэффициент(Прил, 12), **KNP = 0,0043**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м<sup>3</sup>, **VI = 0.02**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 12**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил, 8), **KPM = 1**

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Значение  $K_{psr}$  для этого типа резервуаров (Прил, 8),  $K_{psr} = 0,7$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6,2,1),  $G = C \cdot K_{pmax} \cdot VC / 3600 = 972,0 \cdot 1 \cdot 1 / 3600 = 0,27$

Среднегодовые выбросы, т/год (7,1),  $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot K_{pmax} \cdot 10^{-6} = (5475,8 \cdot 780,0 + 0 \cdot 1100,0) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 4,271$

**Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил, 14),  $CI = 55,79$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4),  $G = CI \cdot G / 100 = 55,79 \cdot 0,27 / 100 = 0,151$

Валовый выброс, т/год (4,2,5),  $M = CI \cdot M / 100 = 55,79 \cdot 4,271 / 100 = 2,383$

**Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил, 14),  $CI = 42,85$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4),  $G = CI \cdot G / 100 = 42,85 \cdot 0,27 / 100 = 0,116$

Валовый выброс, т/год (4,2,5),  $M = CI \cdot M / 100 = 42,85 \cdot 4,271 / 100 = 1,83$

**Примесь: 0602 Бензол (64)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил, 14),  $CI = 0,24$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0,24 \cdot 0,27 / 100 = 0,00065$

Валовый выброс, т/год (4,2,5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0,24 \cdot 4,271 / 100 = 0,01025$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил, 14),  $CI = 1,12$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4),  $G = CI \cdot G / 100 = 1,12 \cdot 0,27 / 100 = 0,003024$

Валовый выброс, т/год (4,2,5),  $M = CI \cdot M / 100 = 1,12 \cdot 4,271 / 100 = 0,0478$

| Код  | Примесь                                       | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)  | 0,151      | 2,383        |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) | 0,116      | 1,83         |
| 0602 | Бензол(64)                                    | 0,00065    | 0,01025      |
| 0621 | Метилбензол (349)                             | 0,003024   | 0,0478       |

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник**

**Источник выделения N 001, Работа бензопил**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. ,  $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, двигателей на территории в течении 30 мин ,  $NKI = 2$

Общ. количество двигателей данной группы за расчетный период, шт. ,  $NK = 12$

Коэффициент выпуска (выезда) ,  $A = 0.1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день ,  $LIN = 0.1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день ,  $TXS = 1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км ,  $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин ,  $TXM = 1$

Суммарный пробег 1 двигателя без нагрузки по территории п/п, км ,  $LI = 0.1$

Максимальный пробег 1 двигателя без нагрузки за 30 мин, км ,  $L2 = 0.1$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (584)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) ,  $ML = 15.57$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3) ,  $MXX = 2.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г ,  $M1 = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 15.57 * 0.1 + 1.3 * 15.57 * 0.1 + 2.5 * 1 = 6.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.1 * 6.08 * 12 * 90 * 10^{(-6)} = 0.000583$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин ,  $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 15.57 * 0.1 + 1.3 * 15.57 * 0.1 + 2.5 * 1 = 6.08$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 6.08 * 2 / 30 / 60 = 0.00676$

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) ,  $ML = 1.71$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3) ,  $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г ,  $M1 = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 1.71 * 0.1 + 1.3 * 1.71 * 0.1 + 0.2 * 1 = 0.593$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.1 * 0.593 * 12 * 90 * 10^{(-6)} = 0.000064$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин ,  $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1.71 * 0.1 + 1.3 * 1.71 * 0.1 + 0.2 * 1 = 0.593$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.593 * 2 / 30 / 60 = 0.000659$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) ,  $ML = 0.23$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3) ,  $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г ,  $M1 = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.23 * 0.1 + 1.3 * 0.23 * 0.1 + 0.02 * 1 = 0.0729$

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.1 * 0.0729 * 12 * 90 * 10^{(-6)} = 0.00000787$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин ,  $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.23 * 0.1 + 1.3 * 0.23 * 0.1 + 0.02 * 1 = 0.0729$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.0729 * 2 / 30 / 60 = 0.000081$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год ,  $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.00000787 = 0.0000063$

Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = 0.8 * G = 0.8 * 0.000081 = 0.0000648$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)**

Валовый выброс, т/год ,  $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.00000787 = 0.0000102$

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000081 = 0.00001053$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2),  $ML = 0.054$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3),  $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.054 * 0.1 + 1.3 * 0.054 * 0.1 + 0.008 * 1 = 0.0204$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 0.1 * 0.0204 * 12 * 90 * 10^{(-6)} = 0.0000022$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.054 * 0.1 + 1.3 * 0.054 * 0.1 + 0.008 * 1 = 0.0204$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.0204 * 2 / 30 / 60 = 0.00002267$

ИТОГО выбросы по периоду:

| <b>Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом до 1.2 л (до 92)</b> |                   |                 |                 |               |                |                 |               |                |                 |  |
|--|-------------------|-----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|--|
| <i>Dn, сут</i>   | <i>Nk, шт</i>     | <i>A</i>        | <i>Nk1, шт.</i> | <i>L1, км</i> | <i>L1n, км</i> | <i>Txs, мин</i> | <i>L2, км</i> | <i>L2n, км</i> | <i>Txm, мин</i> |  |
| 90   | 12                | 0.10            | 2               | 0.1           | 0.1            | 1               | 0.1           | 0.1            | 1               |  |
| <i>ЗВ</i>  | <i>Mxx, г/мин</i> | <i>MI, г/км</i> | <i>г/с</i>      |               |                | <i>т/год</i>    |               |                |                 |  |
| 0337   | 2.5               | 15.57           | 0.00676         |               |                | 0.000583        |               |                |                 |  |
| 2704   | 0.2               | 1.71            | 0.000659        |               |                | 0.00000787      |               |                |                 |  |
| 0301   | 0.02              | 0.23            | 0.0000648       |               |                | 0.0000063       |               |                |                 |  |
| 0304   | 0.02              | 0.23            | 0.00001053      |               |                | 0.00000102      |               |                |                 |  |
| 0330   | 0.008             | 0.054           | 0.00002267      |               |                | 0.0000022       |               |                |                 |  |

ИТОГО ВЫБРОСЫ

| <i>Код</i> | <i>Примесь</i>   | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|--|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (4)   | 0.0000648         | 0.0000063           |
| 0304       | Азот (II) оксид (6)  | 0.00001053        | 0.00000102          |
| 0330       | Сера диоксид (516)   | 0.00002267        | 0.0000022           |
| 0337       | Углерод оксид (584)  | 0.00676           | 0.000583            |
| 2704       | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 0.000659          | 0.00000787          |

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки ленточнопильные

Марка, модель станка: столярные: ЛМС-3

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П.1),

$Q = 0.56$

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час,  $T = 200$

Количество станков данного типа,  $KOLIV = 12$

Количество одновременно работающих станков данного типа,  $NI = 1$

**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,  $Q = Q * KN = 0.56 * 0.2 = 0.112$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3),  $G = Q * NI = 0.112 * 1 = 0.112$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1),  $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 0.112 * 200 * 3600 * 12 / 10^6 = 0.96768$

Итого:

| Код  | Примесь  | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4)   | 0,0000648  | 0,0000063    |
| 0304 | Азот (II) оксид (6)  | 0,00001053 | 0,00000102   |
| 0330 | Сера диоксид (516)   | 0,00002267 | 0,0000022    |
| 0337 | Углерод оксид (584)  | 0,00676    | 0,000583     |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 0,000659   | 0,00000787   |
| 2936 | Пыль древесная (1039*)   | 0,112      | 0,96768      |

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 001, ДВС автотранспорта

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

**Перечень транспортных средств**

| Марка автомобиля                                      | Марка топлива          | Всего | Макс |
|---|------------------------|-------|------|
| <b>Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)</b> |                        |       |      |
| УАЗ-39094   | Неэтилированный бензин | 5     | 1    |
| <b>Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт</b>               |                        |       |      |
| МТЗ-82  | Дизельное топливо      | 6     | 1    |
| <b>ИТОГО : 11</b>                                     |                        |       |      |

Расчетный период: Переходный период ( $t > 5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = -5$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $L1N = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 1$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 2$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 5$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 25.65$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 25.65 \cdot 2 + 1.3 \cdot 25.65 \cdot 1 + 4.5 \cdot 1 = 89.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 89.1 \cdot 5 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.040095$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 25.65 \cdot 5 + 1.3 \cdot 25.65 \cdot 1 + 4.5 \cdot 1 = 166.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 166.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0923$

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 3.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.15 \cdot 2 + 1.3 \cdot 3.15 \cdot 1 + 0.4 \cdot 1 = 10.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 10.8 \cdot 5 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00486$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.15 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3.15 \cdot 1 + 0.4 \cdot 1 = 20.24$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.24 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01124$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.6 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 1 + 0.05 \cdot 1 = 2.03$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.03 \cdot 5 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000091$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.6 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 1 + 0.05 \cdot 1 = 3.83$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.83 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002128$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000091 = 0.0000728$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002128 = 0.001702$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000091 = 0.00001183$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002128 = 0.0002766$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.099$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9),  $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.099 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.099 \cdot 1 + 0.012 \cdot 1 = 0.339$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.339 \cdot 5 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000153$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.099 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.099 \cdot 1 + 0.012 \cdot 1 = 0.636$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.636 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000353$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 90$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 6$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 5$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 1$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 1$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 8$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 1$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 1$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 1.44$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.94$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.94 = 0.846$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.846 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.846 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1 = 6.77$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.846 \cdot 8 + 1.3 \cdot 0.846 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1 = 9.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 6.77 \cdot 6 \cdot 90 / 10^6 = 0.003656$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00517$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.18$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.31$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.31 = 0.279$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.279 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.279 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 1.938$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.279 \cdot 8 + 1.3 \cdot 0.279 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 2.775$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1.938 \cdot 6 \cdot 90 / 10^6 = 0.001047$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.775 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001542$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.29$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 5 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 = 9.68$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 8 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 = 14.15$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 9.68 \cdot 6 \cdot 90 / 10^6 = 0.00523$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.15 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00786$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00523 = 0.00418$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00786 = 0.00629$

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

Валовый выброс, т/год,  $M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00523 = 0.00068$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00786 = 0.001022$

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.04$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.25$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.25 = 0.225$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.225 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.225 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1 = 1.458$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.225 \cdot 8 + 1.3 \cdot 0.225 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1 = 2.133$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1.458 \cdot 6 \cdot 90 / 10^6 = 0.000787$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.133 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001185$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.058$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.15$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.15 = 0.135$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.135 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.135 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1 = 0.909$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.135 \cdot 8 + 1.3 \cdot 0.135 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1 = 1.314$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.909 \cdot 6 \cdot 90 / 10^6 = 0.000491$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.314 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00073$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| <b>Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)</b> |                   |                 |                |               |                |                 |               |                |                 |  |
|---|-------------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|--|
| <i>Dn, сут</i>  | <i>Nk, шт</i>     | <i>A</i>        | <i>Nk1 шт.</i> | <i>L1, км</i> | <i>L1n, км</i> | <i>Txs, мин</i> | <i>L2, км</i> | <i>L2n, км</i> | <i>Txt, мин</i> |  |
| 90  | 5                 | 1.00            | 1              | 2             | 1              | 1               | 5             | 1              | 1               |  |
| <i>ЗВ</i>   | <i>Mxx, г/мин</i> | <i>M1, г/км</i> | <i>г/с</i>     |               |                | <i>т/год</i>    |               |                |                 |  |
| 0337  | 4.5               | 25.65           | 0.0923         |               |                | 0.040095        |               |                |                 |  |
| 2704  | 0.4               | 3.15            | 0.01124        |               |                | 0.00486         |               |                |                 |  |
| 0301  | 0.05              | 0.6             | 0.001702       |               |                | 0.0000728       |               |                |                 |  |
| 0304  | 0.05              | 0.6             | 0.0002766      |               |                | 0.00001183      |               |                |                 |  |
| 0330  | 0.012             | 0.099           | 0.000353       |               |                | 0.000153        |               |                |                 |  |

| <b>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт</b> |               |          |                |                 |                  |                 |                 |                  |                 |  |
|---|---------------|----------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|--|
| <i>Dn, сут</i>                                      | <i>Nk, шт</i> | <i>A</i> | <i>Nk1 шт.</i> | <i>Tv1, мин</i> | <i>Tv1n, мин</i> | <i>Txs, мин</i> | <i>Tv2, мин</i> | <i>Tv2n, мин</i> | <i>Txt, мин</i> |  |
| 90  | 6             | 1.00     | 1              | 5               | 1                | 1               | 8               | 1                | 1               |  |

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

| <i>ЗВ</i> | <i>Мхх,<br/>г/мин</i> | <i>Мl,<br/>г/мин</i> | <i>г/с</i> | <i>т/год</i> |
|-----------|-----------------------|----------------------|------------|--------------|
| 0337      | 1.44                  | 0.846                | 0.00517    | 0.003656     |
| 2732      | 0.18                  | 0.279                | 0.001542   | 0.001047     |
| 0301      | 0.29                  | 1.49                 | 0.00629    | 0.00418      |
| 0304      | 0.29                  | 1.49                 | 0.001022   | 0.00068      |
| 0328      | 0.04                  | 0.225                | 0.001185   | 0.000787     |
| 0330      | 0.058                 | 0.135                | 0.00073    | 0.000491     |

| <i>ВСЕГО по периоду: Переходный период (t&gt;-5 и t&lt;5)</i> |   |                   |                     |
|---|---|-------------------|---------------------|
| <i>Код</i>  | <i>Примесь</i>  | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
| 0337  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.09747           | 0.043751            |
| 2704  | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)          | 0.01124           | 0.00486             |
| 2732  | Керосин (654*)  | 0.001542          | 0.001047            |
| 0301  | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.007992          | 0.0042528           |
| 0328  | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.001185          | 0.000787            |
| 0330  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.001083          | 0.000644            |
| 0304  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0012986         | 0.00069183          |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>  | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|---|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0,007992000       | 0,0042528           |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0,001298600       | 0,00069183          |
| 0328       | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0,001185000       | 0,043751            |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0,001083000       | 0,000644            |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0,097470000       | 0,043751            |
| 2704       | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)          | 0,011240000       | 0,00486             |
| 2732       | Керосин (654*)  | 0,001542000       | 0,001047            |

## 2.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение и перспективу развития, предприятия представлен в Таблице 2.1.

## 2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в Таблице 2.2.

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

**Таблица 2.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период рубок с учетом передвижных источников**

| Код ЗВ  | Наименование загрязняющего вещества                                     | ЭНК, мг/м <sup>3</sup> | ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup> | ПДК <sub>с.с.</sub> , мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ, мг/м <sup>3</sup> | 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                 |
| 0301  | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |                        | 0,2                                     | 0,04                                    |                         | 2                  | 0,0080568                             | 0,0042591                                    | 0,1064775          |
| 0304  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |                        | 0,4                                     | 0,06                                    |                         | 3                  | 0,00130913                            | 0,00069285                                   | 0,0115475          |
| 0328  | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    |                        | 0,15                                    | 0,05                                    |                         | 3                  | 0,001185                              | 0,043751                                     | 0,87502            |
| 0330  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                        | 0,5                                     | 0,05                                    |                         | 3                  | 0,00110567                            | 0,0006462                                    | 0,012924           |
| 0337  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       |                        | 5                                       | 3                                       |                         | 4                  | 0,10423                               | 0,044334                                     | 0,014778           |
| 0415  | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)                            |                        |   |   | 50                      |                    | 0,151                                 | 2,383  | 0,04766            |
| 0416  | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)                           |                        |   |   | 30                      |                    | 0,116                                 | 1,83   | 0,061              |
| 0602  | Бензол (64)   |                        | 0,3                                     | 0,1                                     |                         | 2                  | 0,00065                               | 0,01025                                      | 0,1025             |
| 0621  | Метилбензол (349)   |                        | 0,6                                     |   |                         | 3                  | 0,003024                              | 0,0478                                       | 0,07966667         |
| 2704  | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)          |                        | 5                                       | 1,5                                     |                         | 4                  | 0,011899                              | 0,00486787                                   | 0,00324525         |
| 2732  | Керосин (654*)  |                        |   |   | 1,2                     |                    | 0,001542                              | 0,001047                                     | 0,0008725          |
| 2936  | Пыль древесная (1039*)  |                        |   |   | 0,1                     |                    | 0,112                                 | 0,96768                                      | 9,6768             |
|   | <b>В С Е Г О :</b>  |                        |   |   |                         |                    | <b>0,5120016</b>                      | <b>5,33832802</b>                            | <b>10,99249142</b> |
| <b>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДК<sub>с.с.</sub> или (при отсутствии ПДК<sub>с.с.</sub>) ПДК<sub>м.р.</sub> или (при отсутствии ПДК<sub>м.р.</sub>) ОБУВ</b> |   |                        |   |   |                         |                    |                                       |  |                    |
| <b>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</b>   |   |                        |   |   |                         |                    |                                       |  |                    |

Согласно пункта 17, статьи 202, нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

**Таблица 2.2-Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период рубки**

| Пр<br>ои<br>з-<br>во<br>дст<br>во | Ц<br>е<br>х | Источник<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ |   | Чи<br>сл<br>о<br>ча<br>со<br>в<br>ра<br>бо<br>ты<br>в<br>го<br>ду | Наим<br>ено<br>ва<br>ние<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са<br>вредн<br>ых<br>вещес<br>тв | Ном<br>ер<br>ист<br>оч<br>ника<br>выбро<br>сов<br>на<br>карт<br>е-<br>схе<br>ме | Выс<br>ота<br>ист<br>оч<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Ди<br>аме<br>тр<br>уст<br>ья<br>тру<br>бы,<br>м | Параметры<br>газовоздушной<br>смеси на<br>выходе из<br>трубы при<br>максимально<br>разовой<br>нагрузке |                   |          | Координаты<br>источника на<br>карте-схеме,м |                                     |  |        | Наим<br>ено<br>ва<br>ние<br>газоо<br>чистн<br>ых<br>устан<br>овок,<br>тип и<br>мероп<br>рияти<br>я по<br>сокраще<br>нию<br>выбро<br>сов | Веще<br>ство,<br>по<br>кото<br>рому<br>произ<br>водит<br>ся<br>газоо<br>чистка | Коэ<br>ффи<br>-<br>цие<br>нт<br>обес<br>пече<br>ност<br>и<br>газо<br>-<br>очис<br>ткой<br>, % | Средн<br>экс<br>пл<br>уа<br>цио<br>нная<br>степен<br>ь<br>очис<br>тки/<br>макси<br>мальн<br>ая<br>степен<br>ь<br>очис<br>тки, % | Ко<br>д<br>вещ<br>ества                  | Наиме<br>нован<br>ие<br>вещес<br>тв | Выбросы<br>загрязняющего<br>вещества |           |          | Го<br>д<br>до<br>ст<br>и<br>же<br>ни<br>я<br>П<br>Д<br>В |
|-----------------------------------|-------------|--|---|---|--|---|---|---|--|-------------------|----------|---|-------------------------------------|--|--------|---|--|---|---|--|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------|--|
|                                   |             |  |   |   |  |   |   |   |  |                   |          | Ско<br>рос<br>ть,<br>м/с                    | Объ<br>ем<br>сме<br>си,<br>м3/<br>с | Темп<br>е-<br>ра<br>ту<br>ра<br>смеси,<br>оС | X<br>1 |   |  |   |   |  |                                     | Y<br>1                               | X<br>2    | Y<br>2   |  |
|                                   |             | 1  | 1 |   |  |   |   |   | 1  | 1                 | 17       |   |                                     |  |        |   |  |   |   |  |                                     |                                      |           |          |  |
| <b>Площадка №1</b>                |             |  |   |   |  |   |   |   |  |                   |          |   |                                     |  |        |   |  |   |   |  |                                     |                                      |           |          |  |
| 00<br>1                           | 0<br>1      | Налив<br>бензи<br>на в<br>бензо<br>пилы          | 1 | 90  | Труба  | 000<br>1  | 0,5   | 0,1   | 10   | 0,07<br>853<br>98 | 25,<br>9 | 0   | 0                                   |  |        |   |  |   | 041<br>5  | Смесь<br>углево<br>дород<br>ов<br>предел | 0,15<br>1                           | 210<br>4,9<br>92                     | 2,38<br>3 | 20<br>26 |  |





РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        |        |      |      |      |    |
|----|---|--------|---|----|-------|-----|---|--|--|--|-----|---|---|---|---|--|--|--|--|-----|--------|--------|------|------|------|----|
| 00 | 0 | ДВС    | 1 | 54 | Неорг | 600 | 2 |  |  |  | 25, | 2 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  | 030 | Азота  | 0,00   |      | 0,00 | 20   |    |
| 1  | 1 | автотр |   | 0  | .     | 2   |   |  |  |  | 9   |   |   |   |   |  |  |  |  | 1   | (IV)   | 799    |      | 4252 | 26   |    |
|    |   | анспо  |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     | диокс  | 2      |      | 8    |      |    |
|    |   | рта    |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     | ид     |        |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     | (Азота |        |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     | диокс  |        |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     | ид)    |        |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     | (4)    |        |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     | 030    | Азот   | 0,00 |      | 0,00 | 20 |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     | 4      | (II)   | 129  |      | 0691 | 26 |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | оксид  | 86   |      | 83   |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | (Азота |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | оксид) |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | (6)    |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     | 032    | Углер  | 0,00 |      | 0,04 | 20 |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     | 8      | од     | 118  |      | 3751 | 26 |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | (Сажа, | 5    |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | Углер  |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | од     |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | черны  |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | й)     |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | (583)  |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     | 033    | Сера   | 0,00 |      | 0,00 | 20 |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     | 0      | диокс  | 108  |      | 0644 | 26 |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | ид     | 3    |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | (Анги  |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | дрид   |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | сернис |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | тый,   |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | Серни  |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | стый   |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | газ,   |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | Сера   |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | (IV)   |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | оксид) |      |      |      |    |
|    |   |        |   |    |       |     |   |  |  |  |     |   |   |   |   |  |  |  |  |     |        | (516)  |      |      |      |    |



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Таблице 2.3- Сводная таблица результатов расчетов на период рубки

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

(сформирована 24.11.2025 13:15)

Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 существующее положение (2025 год)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций               | Ст       | РП       | СЗЗ       | ЖЗ       | ФТ        | Граница области возд. | Территория предприятия | Колич ИЗА | ПДК (ОБУВ) мг/м3 | Класс опасн |
|--------|---|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------------------|------------------------|-----------|------------------|-------------|
| 0301   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.152657 | 0.102156 | нет расч. | 0.001813 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 2         | 0.2000000        | 2           |
| 0304   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.012402 | Ст<0.05  | нет расч. | Ст<0.05  | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 2         | 0.4000000        | 3           |
| 0328   | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.029937 | Ст<0.05  | нет расч. | Ст<0.05  | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 1         | 0.1500000        | 3           |
| 0330   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.008380 | Ст<0.05  | нет расч. | Ст<0.05  | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 2         | 0.5000000        | 3           |
| 0337   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.078996 | 0.049989 | нет расч. | 0.000941 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 2         | 5.0000000        | 4           |
| 0415   | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)                            | 0.030944 | Ст<0.05  | нет расч. | Ст<0.05  | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 1         | 50.0000000       | -           |
| 0416   | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)                           | 0.039619 | Ст<0.05  | нет расч. | Ст<0.05  | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 1         | 30.0000000       | -           |
| 0602   | Бензол (64)   | 0.022200 | Ст<0.05  | нет расч. | Ст<0.05  | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 1         | 0.3000000        | 2           |
| 0621   | Метилбензол (349)   | 0.051641 | 0.026825 | нет расч. | 0.000443 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 1         | 0.6000000        | 3           |
| 2704   | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)          | 0.009018 | Ст<0.05  | нет расч. | Ст<0.05  | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 2         | 5.0000000        | 4           |
| 2732   | Керосин (654*)  | 0.004870 | Ст<0.05  | нет расч. | Ст<0.05  | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 1         | 1.2000000        | -           |
| 2936   | Пыль древесная (1039*)  | 4.244270 | 3.209074 | нет расч. | 0.052959 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 1         | 0.1000000        | -           |
| 07     | 0301 + 0330   | 0.161037 | 0.107695 | нет расч. | 0.001912 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 2         |                  |             |

Примечания:

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

## 2.4 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета декларируемого количества выбросов загрязняющих веществ

Нумерация источников загрязнения атмосферы приведена согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2022 года № 63, (организованные в пределах от 0001 до 5999, неорганизованные в пределах от 6001 до 9999).

Расчет валовых и секундных выбросов проведен по действующим методикам РК.

## 2.5 Проведение расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха

Согласно п.8, главы 2, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2022 года № 63, моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ осуществляется для объектов I или II категории с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

На период рубки расчет рассеивания проводился без учета фоновых концентраций (справка предоставлена в приложении) в расчетном прямоугольнике шириной 1606 м и высотой 1460 м, с шагом расчетной сетки 146 м и количеством расчетных точек 12\*11. Расчет рассеивания проводился в расчетном прямоугольнике и на границе жилой зоны (430 м).

Проведенные расчеты рассеивания загрязняющих веществ показывают, что приземные концентрации на границе жилой зоны по приоритетным веществам не превышают 1,0 ПДК.

**Таблица 2.4 - Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения период рубки**

| Код вещества/ группы суммации | Наименование вещества | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup> |    | Координаты точек с максимальной приземной конц. |    | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию |          | Принадлежность источника (производство, цех, участок) |
|-------------------------------|-----------------------|---|----|---|----|---|----------|---|
|                               |                       | в жилой   | на | в   | на | № ист.  | % вклада |   |
|                               |                       |   |    |   |    |   |          |   |

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

|   |                        | зоне                    | границе санитарно-защитной зоны | жилой зоне Х/У | границе СЗЗ Х/У |      | ЖЗ  | СЗЗ |                 |
|---|------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------|-----------------|------|-----|-----|-----------------|
| 1   | 2                      | 3                       | 4                               | 5              | 6               | 7    | 8   | 9   | 10              |
| <b>Существующее положение (2025 год.)</b> |                        |                         |                                 |                |                 |      |     |     |                 |
| <b>Загрязняющие вещества:</b>             |                        |                         |                                 |                |                 |      |     |     |                 |
| 2936                                      | Пыль древесная (1039*) | 0,0529591/<br>0,0052959 |                                 | 656/32<br>8    |                 | 6001 | 100 |     | Работа бензопил |

## 2.6 Предложения по декларируемому количеству выбросов загрязняющих веществ

Составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения и проектируемого объекта в целом, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве декларируемых.

Декларирование вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1,$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;

ЭНК – экологический норматив качества.

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

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях декларирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0,1 C \leq \text{ПДКс.с.},$$

Согласно пункта 17, статьи 202, Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве декларируемых для предприятия в период рубки, приведены в Таблице 2.5.

**Таблица 2.5 - Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ на период рубки**

| Декларируемый год: 2026     |  |            |            |
|-----------------------------|--|------------|------------|
| Номер источника загрязнения | Наименование загрязняющего вещества  | г/сек      | т/год      |
| 1                           | 2  | 3          | 4          |
| 0001                        | (0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)                            | 0,151      | 2,383      |
|                             | (0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)                           | 0,116      | 1,83       |
|                             | (0602) Бензол (64)   | 0,00065    | 0,01025    |
|                             | (0621) Метилбензол (349)   | 0,003024   | 0,0478     |
| 6001                        | (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0,0000648  | 0,0000063  |
|                             | (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0,00001053 | 0,00000102 |
|                             | (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0,00002267 | 0,0000022  |
|                             | (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0,00676    | 0,000583   |
|                             | (2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)          | 0,000659   | 0,00000787 |
|                             | (2936) Пыль древесная (1039*)  | 0,112      | 0,96768    |
| <b>Всего:</b>               |  | 0,390191   | 5,23933039 |

### 2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

В процессе рубки происходит загрязнение атмосферы. В целом, ожидаемое повышение уровня атмосферных выбросов можно считать приемлемым.

Производство работ связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта, бензопил.

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

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- сокращение сроков строительства и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- исключение бессистемного движения транспорта за счет

использования подъездных дорог;

- применение экологически чистых строительных материалов,
- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки;
- использование поливомоечных машин для подавления пыли;
- квалификация персонала;
- культура производства.

## **2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха**

Согласно приложение 3 пп. 10.1 и 10.2 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2022 года № 63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.

В состав раздела по контролю за соблюдением нормативов непосредственно на источниках входит перечень веществ, подлежащих контролю. Отдельно приводится перечень веществ, для которых отсутствуют стандартные и отраслевые методики. Приводится перечень методик, которые используются (будут использоваться) при контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов. Для загрязняющих веществ, для которых на момент разработки нормативов методики контроля не разработаны, разработчик проекта нормативов допустимых выбросов дает рекомендации по их разработке. В случае нецелесообразности или невозможности определения выбросов загрязняющих выбросов загрязняющих веществ экспериментальными методами приводится обоснование использования расчетных балансовых методов, удельных выбросов. При этом разработчик проекта нормативов разрабатывает и представляет в проекте нормативов рекомендации по контролю за соблюдением установленных нормативов выбросов по веществам для основных источников выброса аккредитованными лабораториями или автоматизированный мониторинг эмиссий и на границе области воздействия.

Согласно пункта 40, 41 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2022 года № 63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов и сбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического

законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Контроль за соблюдение нормативов для проектируемого объекта не предусмотрен, так как нормативы не устанавливаются на период рубки для объектов III категории.

### **2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха**

Согласно пункта 36 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2022 года № 63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

При установлении нормативов допустимых выбросов рассматриваются мероприятия, осуществляемые оператором при неблагоприятных метеорологических условиях, обеспечивающие снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы стационарных источников загрязнения атмосферы.

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий не разрабатываются.

## **3 Оценка воздействий на состояние вод**

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

Период рубки. Питьевое водоснабжение – привозная питьевая вода.

На период рубки хозяйственные сточные воды будут отводиться в биотуалет с последующим вывозом на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

### **3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика**

Источник водоснабжения на период рубки привозная вода.

Забор воды не осуществляется.

### **3.3 Водный баланс объекта**

*Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды при проведении рубки.*

На данном объекте при проведении рубки вода питьевого качества используется на нужды персонала. На период строительства вода завозится автотранспортом.

Потребление хозяйственно-бытовой воды, исходя из требований СН РК 4.01-02-2011, рассчитывалось по норме 8 л в смену на одного работника.

$$\frac{25 \times 8 \times 90}{1000} = 18 \text{ м}^3/\text{год},$$

где 25 – количество персонала;

8 – норма водопотребления на 1 работающего, л/сут;

90 – количество рабочих дней.

Для работающих на площадке предусмотрены биотуалеты, стоки, которых вывозить по мере накопления ассенизационной машиной на последующим вывозом на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

**Таблица 3.1 - Баланс водопотребления и водоотведения**

| Производство        | Водопотребление, м <sup>3</sup> /год |                  |                                |       |                               | Водоотведение, м <sup>3</sup> /год |   |                               |                                   |                           |            |
|---------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------|-------|-------------------------------|------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------|
|                     | Всего                                | На бытовые нужды |                                |       | На хозяйственно-бытовые нужды | Всего                              | Объем сточной воды, повторно используемой | Производственные сточные воды | Хозяйственно-бытовые сточные воды | Безвозвратное потребление | Примечание |
|                     |                                      | Свежая вода      |                                | Полив |                               |                                    |   |                               |                                   |                           |            |
|                     |                                      | всего            | в том числе питьевого качества |       |                               |                                    |   |                               |                                   |                           |            |
| <b>Период рубки</b> |                                      |                  |                                |       |                               |                                    |   |                               |                                   |                           |            |
|                     | 18                                   |                  |                                | -     |                               | 18                                 | 18  |                               |                                   | 18                        |            |
| Итого:              |                                      |                  |                                | -     |                               | 18                                 | 18  |                               |                                   | 18                        |            |

### 3.4 Поверхностные воды

Расстояние до реки Иртыш составляет 10 метров. Объект расположен в водоохранной зоне и полосе.

Согласно Протокол сбора предложений и замечаний от ГО и заинтересованной общественности по Заявлению о намечаемой деятельности КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира» государственного учреждения «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» (№KZ15RYS01405146 от 15.10.2025 г.).

РГУ «Ертысская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» сообщает, что при производстве работ необходимо соблюдать требования ст. 76, 77, 86 Водного кодекса РК, а также

постановления акимата Павлодарской области № 237/1 от 25.08.2025 года.

Изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока не производится.

### **3.5 Подземные воды**

Грунтовые воды приурочены к песчаным отложениям и распространены на глубине от 4,2 до 4,3 м. Направление потока грунтовых вод – в сторону реки Иртыш. Отметки зеркала грунтовых вод изменяются от 111,0-112,5 до 104,0-105,0 м. Мощность обводненных песков – 2-9,5 м.

Источниками загрязнения подземных вод на территории объекта на период работ могут быть места складирования отходов, а так же загрязненные атмосферные осадки.

Для предотвращения загрязнения подземных вод на период рубки предусматриваются следующие мероприятия:

- временное хранение отходов в герметичном контейнере и на специально отведенной площадке с дальнейшим своевременным вывозом на специализированное предприятие;
- для сбора хозяйственных стоков на период рубки будет предусмотрен биотуалет.

### **3.6 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод**

Источниками загрязнения подземных вод на территории объекта на период работ по проведению прочих рубок могут быть места складирования отходов, а так же загрязненные атмосферные осадки.

Вырубки обвалов реки Иртыш будут проходить в следующих лесничествах: Качирское и Песчанное.

Расстояние до реки Иртыш составляет 10 метров. Объект расположен в водоохранной зоне и полосе.

Материалами предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения и засорения поверхностных вод:

- исключение мест временного хранения отходов путем их вывоза по мере образования;
- сбор и временное хранение отходов в контейнере с крышкой и с дальнейшим вывозом на городскую свалку;
- организовать регулярную уборку территории от мусора;
- исключение стоянки техники на месте работ по окончании смены;
- заправка автотранспорта на специализированных предприятиях – АЗС и складах ГСМ;

- ремонт автомобилей и других машин и механизмов предусмотреть на СТО за пределами площадки рубки либо на специально отведенной для этой цели площадке покрытую изоляционным материалом;
- содержать спецтехнику в исправном состоянии;
- контроль за водопотреблением и водоотведением.
- для сбора хозяйственных стоков будет предусмотрен биотуалет;
- при проведении рубок в кварталах лесничеств, расположенных в водоохранной зоне и полосе р. Иртыш будет соблюдаться специальный режим хозяйственной деятельности согласно приложению к Постановлению акима Павлодарской области «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Павлодарской области и режима их хозяйственного использования» от 25 августа 2025 года № 237/1, а также ст. 86 Водного кодекса РК.

На поверхностных водных объектах не допускается:

1) проведение операций по недропользованию, за исключением поисково-оценочных работ на подземные воды и их забора, а также старательства, добычи соли поваренной, лечебных грязей;

2) загрязнение и засорение радиоактивными и токсичными веществами, твердыми бытовыми и производственными отходами, ядохимикатами, удобрениями, нефтяными, химическими продуктами в твердом и жидком виде;

3) сброс сточных вод, не очищенных до нормативов допустимых сбросов;

4) забор и (или) использование вод без утвержденного водного режима и разрешения на специальное водопользование;

5) купание и санитарная обработка сельскохозяйственных животных;

6) проведение работ, связанных со строительной деятельностью, сельскохозяйственными работами, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, и иных работ без согласования с бассейновой водной инспекцией;

7) захоронение выведенных из эксплуатации (поврежденных) судов и иных плавучих средств, транспортных средств (их механизмов и частей).

В пределах водоохранных полос не допускаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением:

1) строительства и эксплуатации:

водохозяйственных сооружений и их коммуникаций;  
мостов, мостовых сооружений;

причалов, портов, пирсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и других водных животных, рыболовства и аквакультуры;

рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а

также коммуникаций к ним;

детских игровых и спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений;

пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов;

2) берегоукрепления, лесоразведения и озеленения;

3) деятельности, разрешенной подпунктом 1) пункта 1 статьи 86 Водного Кодекса Республики Казахстан.

3. В пределах водоохранных зон не допускается:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение поверхностных водных объектов, водоохранных зон и полос;

2) размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники;

3) размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение. При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов;

4) размещение и устройство свалок твердых бытовых и промышленных отходов;

5) размещение кладбищ;

6) выпас сельскохозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников) пестицидов и тары из-под них;

7) размещение накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, а также других объектов, обуславливающих опасность радиационного, химического, микробиологического, токсикологического и паразитологического загрязнения поверхностных и подземных вод.

#### **4 Оценка воздействий на недра**

Минеральные и сырьевые ресурсы в зоне воздействия намечаемого объекта отсутствуют.

Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период рубки отсутствует.

Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не проводилась в связи с отсутствием данных ресурсов.

## **5 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления**

### **5.1 Виды и объемы образования отходов**

*При проведении рубки* будут образованы следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01
- Отходы, не указанные иначе, Код 03 01 99

#### **Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01**

При проведении вырубок будет задействовано 25 человека, при средней норме накопления коммунальных отходов 0,3 м<sup>3</sup>/год на одного человека и плотностью отходов 0,25 т/м<sup>3</sup>, за год образуется:

$$25 \times 0,3 \times 0,25 = 1,875 \text{ т/год.}$$

С учётом того, что период рубки составит около 90 дней.

Количество отходов в этот период работ составит:

$$(1,875 \text{ т/год: } 365 \text{ дней/год}) \times 90 \text{ дней работы} = \mathbf{0,462 \text{ т.}}$$

Отходы планируется вывозить на специализированное предприятие по договору.

Вывоз отходов осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны.

По агрегатному состоянию отходы - твердые, по физическому – в большинстве случаев, нерастворимы в воде, пожароопасные. Относится к 4 классу опасности.

#### **Отходы, не указанные иначе, Код 03 01 99**

При проведении вырубок будут образовываться древесные отходы. Согласно ведомостям перечета деревьев, подлежащих вырубке на территории кварталов лесничеств выход ликвидной древесины составит 2800 м<sup>3</sup>, порубочные остатки 128 м<sup>3</sup>. При средней плотности древесины 0,5 т/м<sup>3</sup> объем выхода ликвидной древесины составит 1400 тонны, выход отходов древесины составит 64 тонн.

В целях рационального использования и размещения отходов стволы и крупные сучья деревьев планируется реализовать населению для использования в качестве дров. Мелкие сучья, ветки и прочие порубочные остатки планируется вывезти на специализированное предприятие.

Отходы накапливаются не более 6 месяцев.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, некоррозионноопасные. Относится к 4 классу опасности.

Виды и объемы образования отходов производства и потребления на период проведения рубки сведены в таблицы 5.1.

**Таблица 5.1– Виды и объемы образования отходов производства и потребления на период проведения рубки**

| Наименование отходов                        | Количество |                            | Норматив образования отходов, тн | Место размещения               |
|---|------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
|   | Всего, т   | в т.ч. утилизированных, тн |                                  |                                |
| 1   | 2          | 3                          | 5                                | 6                              |
| <b>Период рубки 2026 год</b>                |            |                            |                                  |                                |
| <b>Неопасные отходы</b>                     |            |                            |                                  |                                |
| Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01 | 0,462      | -                          | 0,462                            | Специализированное предприятие |
| Отходы, не указанные иначе, Код 03 01 99    | 1464       | -                          | 1464                             | Специализированное предприятие |
| <b>Опасные отходы</b>                       |            |                            |                                  |                                |
|   |            |                            |                                  |                                |

**Таблица 5.2 – Декларируемое количество отходов производства и потребления на период рубки (III категория)**

| Наименование отходов                        | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|--------------------|-------------------|--|
| 1   | 2                  | 3                 | 4                                      |
| <b>На период рубки 2026 год</b>             |                    |                   |  |
| <b>Всего</b>                                | <b>1 464,462</b>   | <b>-</b>          | <b>1 464,462</b>                       |
| <b>Опасные отходы</b>                       |                    |                   |  |
|   |                    |                   |  |
| <b>Неопасные отходы</b>                     |                    |                   |  |
| Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01 | 0,462              | -                 | 0,462                                  |
| Отходы, не указанные иначе, Код 03 01 99    | 1464               | -                 | 1464                                   |

## 5.2 Рекомендации по управлению отходами

Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу управления отходами.

Цель Программы, которая заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

Задачи Программы, которые определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами; целевые показатели Программы, которые представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т. п.).

Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры содержат пути достижения цели и решения стоящих задач, а также систему мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер может включать организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами.

Необходимые ресурсы содержат потребности в ресурсах для реализации Программы (финансово-экономические, материально-технические, трудовые) и источники их финансирования.

План мероприятий по реализации Программы является составной частью Программы и содержит совокупность действий/мероприятий, направленных на полное достижение цели и задач Программы, с указанием показателей результатов по мероприятиям (ожидаемые мероприятия), с определением сроков, исполнителей, формы завершения, необходимых затрат на реализацию программы и источников финансирования.

На период рубки программа управления отходами не разрабатывается, так как для периода рубки определена III категория.

## 6 Оценка физических воздействий на окружающую среду

### 6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Для оценки физического воздействия объекта первоначально определены предполагаемые источники шума.

Источниками шумового воздействия являются работа автотранспорта и бензопилы.

Допустимые эквивалентные уровни звука и уровни звукового давления в октавных полосах частот, в жилых и общественных зданиях нормируются приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Нормативные уровни звукового давления в октавных полосах, уровни звука и эквивалентные уровни звука для территории непосредственно прилегающей жилой застройки и используемые в качестве сравнительных значений представлены ниже.

#### Нормативные уровни звукового давления

| Период  | Уровни звукового давления L (эквивалентные уровни звукового давления L <sub>экв</sub> ) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц |    |     |     |     |      |      |      |      | Уровни звука L <sub>A</sub> и эквивалентные уровни звука L <sub>Аэкв</sub> в дБА | Максимальные уровни звука L <sub>Амакс</sub> дБА |
|---|--|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--|--|
|   | 31,5   | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |  |
| 1   | 2  | 3  | 4   | 5   | 6   | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
| 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов |  |    |     |     |     |      |      |      |      |  |  |
| с 7 до 23 ч.  | 90   | 75 | 66  | 59  | 54  | 50   | 47   | 45   | 44   | 55   | 70   |

Акустические расчеты выполнялись в следующей последовательности:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор расчетной точки на территории с нормируемыми показателями;
- определение пути распространения шума от источников до расчетных точек;
- проведение расчета акустических элементов окружающей среды, влияющих на распространение шума (экранов, существующей застройки, лесонасаждений и т.п.);
- определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках;
- проведение сравнительного анализа с допустимым уровнем воздействия;

- в случае превышения допустимого уровня воздействия по отношению к нормируемым территориями разрабатывается план мероприятий по снижению уровня шума.

Перечень источников шума с уровнями звукового давления, создающих шумовое загрязнение территории приведен ниже.

### Источники шума

| Номер источника шума | Наименование источника шума | Координаты на карте-схеме, м          |      |                                    |    | Угол поворота площадного источника, град. |
|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------|------------------------------------|----|---|
|                      |                             | точ.ист. /центра площадного источника |      | длина, ширина площадного источника |    |   |
|                      |                             | X1                                    | Y1   | X2                                 | Y2 |   |
| 1                    | 2                           | 3                                     | 4    | 5                                  | 6  | 7   |
| ИШ0001               | Автотранспорт               | 4112                                  | -830 |                                    |    |   |
| ИШ0002               | Бензопила                   | 4314                                  | -877 |                                    |    |   |

Оценка уровней звукового давления выполнена при условиях, когда в работе находится максимальное количество шумоизлучающего оборудования.

По результатам расчета были получены уровни звукового давления в расчетных точках, создаваемые источниками акустического воздействия.

Максимальные уровни звукового давления по расчетным точкам представлены ниже. Сведения о типе и координатах контрольных точек, в которых выполнялся расчет, приведены в приложении.

Дата расчета: 24.11.2025 время:

13:28:38

Объект: 0001, 7, КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира"

Расчетная зона: по территории ЖЗ

### Расчитанные уровни шума по октавным полосам частот

| Фон не учитывается;<br>Норматив: с 7 до 23 ч. | Среднегеометрическая частота, Гц | координаты расчетных точек |        |               | Мак уровень, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Превышение, дБ(А) | Уровень фона, дБ(А) |
|---|----------------------------------|----------------------------|--------|---------------|--------------------|-----------------|-------------------|---------------------|
|   |                                  | X, м                       | Y, м   | Z, м (высота) |                    |                 |                   |                     |
| 1   | 31,5 Гц                          | 667,33                     | 281,78 | 1,5           | 8                  | 90              | -                 | -                   |
| 2   | 63 Гц                            | 656,08                     | 328,87 | 1,5           | 17                 | 75              | -                 | -                   |
| 3   | 125 Гц                           | 656,08                     | 328,87 | 1,5           | 17                 | 66              | -                 | -                   |
| 4   | 250 Гц                           | 656,08                     | 328,87 | 1,5           | 16                 | 59              | -                 | -                   |
| 5   | 500 Гц                           | 644,54                     | 377,17 | 1,5           | 23                 | 54              | -                 | -                   |
| 6   | 1000 Гц                          | 644,54                     | 377,17 | 1,5           | 23                 | 50              | -                 | -                   |
| 7   | 2000 Гц                          | 644,54                     | 377,17 | 1,5           | 18                 | 47              | -                 | -                   |
| 8   | 4000 Гц                          | 644,54                     | 377,17 | 1,5           | 5                  | 45              | -                 | -                   |
| 9   | 8000 Гц                          | 598,95                     | 567,96 | 1,5           | 0                  | 44              | -                 | -                   |
| 10  | Экв. уровень                     | 644,54                     | 377,17 | 1,5           | 26                 | 55              | -                 | -                   |

|    |              |   |   |   |   |    |   |   |
|----|--------------|---|---|---|---|----|---|---|
| 11 | Мах. уровень | - | - | - | - | 70 | - | - |
|----|--------------|---|---|---|---|----|---|---|

*Таким образом, фактические уровни звука в процессе рубки на территории площадок не превышают нормативных значений установленных в «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № ҚР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 г.*

Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются оолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Работа в условиях постоянной вибрации может приводить к возникновению вибрационной болезни. Вибрационная патология стоит на втором месте среди профессиональных заболеваний.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5 - 6 м от источника колебаний их эффективность резко падает.

Уровни вибрации при строительстве (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования») не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

Вибрационное воздействие на живые организмы будет умеренным и кратковременным, и прекратиться по завершению строительных работ.

*Общее вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое. Вибрационное воздействие на живые*

*организмы будет умеренным и кратковременным, и прекратиться по завершению рубки.*

Электромагнитное излучение. Опасным и вредным производственным фактором, оказывающим влияние на организм человека, является воздействие электромагнитных полей (ЭМП), источниками которых являются радиопередающие устройства и линии электропередач.

Измерения напряженности поля в районе прохождения высоковольтных линий электропередачи (ВЛ) показали, что под линией она может достигать нескольких тысяч и даже десятков тысяч вольт на метр.

Волны этого диапазона сильно поглощаются почвой, поэтому на небольшом удалении от линии (50-100 м) напряженность поля падает до нескольких сотен и даже нескольких десятков вольт на метр.

Деревья, высокие кустарники и строительные конструкции существенно изменяют картину поля, оказывают экранирующий эффект. Рельеф местности, где проходит трасса, также может влиять на интенсивность ЭМП. Повышение уровня местности по отношению к условной прямой, соединяющей основание двух соседних опор, приводит к приближению к поверхности земли токонесущих проводов и увеличению напряженности поля, понижение уровня местности – к снижению напряженности поля. Таким образом, напряженность поля под линией и вблизи нее зависит от напряжения на ней, а также от расстояния между проводами и точкой измерения.

*Так как рабочим проектом не предусматривается установка оборудования, являющегося источниками электромагнитного излучения, влияние на окружающую среду и население данного вида физического воздействия исключается.*

Теплового воздействия. Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов или воздуха. 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. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20% - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой

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

В процессе эксплуатации проектируемого объекта не предполагается использования технологий, сопровождающихся выделением значительного количества тепла.

*Теплового воздействия на окружающую среду, в процессе рубки не будет, в связи с отсутствием технологического оборудования, которое могло бы оказать значительное тепловое влияние.*

Радиационное воздействие. Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

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.

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

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается. В связи с этим оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

*Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются требования СП "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.*

## **6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения**

Радиационная обстановка в Павлодарской области оценивается как спокойная и не претерпела каких-либо изменений. Мощность дозы гамма-излучения на территории города составила 0,14 мкЗв/ч, при этом локальных источников и аномалий не выявлено.

На территории намечаемой деятельности были проведены исследования по измерению дозиметрического контроля. Результаты показали, что гамма-съемка участка показывает стабильную обстановку. Значения МЭД колеблются в пределах 0,11 - 0,14 мкЗв/ч (при среднем значении 0,12 мкЗв/ч), что не превышает естественного гамма-фона территории.

## **7 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы**

### **7.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории**

Рубки планируются на территории государственного лесного фонда, находящего во введении КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»: Песчанское лесничество квартал 6 выдел 45 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 7 выдел 6 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 7 выдел 24 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 8 выдел 24 район Теренколь, Песчанское лесничество

квартал 10 выдел 20 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 14 выдел 18 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 14 выдел 18 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 21 выдел 49 Актогайский район, Песчанское лесничество квартал 21 выдел 49 Актогайский район, Песчанское лесничество квартал 21 выдел 49 Актогайский район, Песчанское лесничество квартал 24 выдел 8 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 24 выдел 18 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 25 выдел 7 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 27 выдел 44 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 27 выдел 57 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 27 выдел 57 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 27 выдел 3 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 27 выдел 32 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 27 выдел 31 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 34 выдел 19 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 34 выдел 34 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 39 выдел 14 Актогайский район, Песчанское лесничество квартал 39 выдел 22 Актогайский район, Песчанское лесничество квартал 43 выдел 9 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 43 выдел 10 район Теренколь, Песчанское лесничество квартал 51 выдел 3 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 25 выдел 14 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 25 выдел 36 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 23 выдел 63,65 Актогайский район, Качирское лесничество квартал 4 выдел 1 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 4 выдел 26 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 5 выдел 13 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 12 выдел 7,9,14 Актогайский район, Качирское лесничество квартал 12 выдел 15 Актогайский район, Качирское лесничество квартал 12 выдел 24 Актогайский район, Качирское лесничество квартал 6 выдел 35 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 6 выдел 31 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 6 выдел 34,35 район Теренколь, Качирское лесничество квартал 13 выдел 4 Актогайский район, Качирское лесничество квартал 18 выдел 11,13,14,15 район Теренколь.

## **7.2 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы**

Так как на период рубки все образующиеся отходы будут временно складироваться в металлический контейнер, а по мере накопления вывозиться спец. организацией по договору, то загрязнения поверхности почвы происходить не будет.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду будет чёткая организация сбора, хранения и отправка отходов в места их размещения. Для предотвращения загрязнения почвы отходами производства

и потребления на период проведения рубок предусмотрено следующее:

- Сбор отходов предполагается в герметичный металлический контейнер для временного хранения, установленный на временной площадке;
- Вывоз отходов планируется в конце смены на базу лесничества с дальнейшим еженедельным вывозом на специализированное предприятие.

Кроме того, положительной стороной при проведении прочих рубок является процесс разбрасывания порубочных остатков, что приводит к повышению пищевого режима почвы. При разложении порубочных остатков освобождаются заключенные в них элементы питания в доступной растениям форме, что в свою очередь создает более благоприятные условия для нового поколения леса.

### **7.3 Организация экологического мониторинга почв**

Мониторинг почв не осуществляется.

## **8 Оценка воздействия на растительность**

### **8.1 Современное состояние растительного покрова**

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Вырубка древесно-кустарниковой растительности предусмотрена.

Намечаемой деятельностью планируется проведение прочих рубок леса породы ива и тополь (*обвал по берегам реки Иртыш*) на площади 11,98 га в объеме 2928 м<sup>3</sup>. Планируемый вырубке ликвидный объем древесины составит - 2800 м<sup>3</sup>, порубочные остатки - 128 м<sup>3</sup>.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, так как превышения ПДК на границе жилой зоны не наблюдается.

Растений занесенных в Красную книгу РК на запрашиваемом участке нет. (справка представлена в приложении).

Также согласно протокола сбора предложений и замечаний от ГО и заинтересованной общественности по Заявлению о намеряемой деятельности КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира» государственного учреждения «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» (№KZ15RYS01405146 от 15.10.2025 г.) № 4-5.1548 от 07.11.2025 г.

РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов» Республики Казахстан сообщает, что проведение прочих рубок планируется в категории государственного лесного фонда – запретные полосы лесов по берегам рек. В

соответствии с п. 2 статьи 93 Лесного Кодекса РК проведение прочих рубок в данной категории лесов допускается и проводится в порядке, определенном в соответствии с Лесным Кодексом РК.

В рамках п. п.2 п. 3 Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях» в рамках проведения мероприятий по защите особо охраняемых природных территорий санитарные и прочие рубки допускаются.

Максимо-Горьковское КГУ при проведении рубок должно строго следовать установленным нормативным актам в области лесного законодательства: Правилам рубок леса в лесах РК, Правилам отпуска древесины на корню, Санитарным Правилам в лесах, Правилам пожарной безопасности в лесах Республики Казахстан и не допускать лесонарушений.

Проектом не предусмотрена посадка древесно-кустарниковой растительности.

При соблюдении всех проектных решений и правил эксплуатации объекта, отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

## **8.2 Характеристика воздействия объекта в период рубки на растительные сообщества**

В процессе проведения работ проектируемого объекта неблагоприятные изменения в растительном покрове могут быть обусловлены: механическим воздействием; техногенным загрязнением.

Механическое воздействие связано с отсыпкой и перепрофилированием слоя почвы для выравнивания поверхностей. Работы сопровождаются сгущением подъездных путей к объекту. В дорожных колеях почва уплотняется (процессы стилизации) или «разбивается» (на песчаных отложениях), деформируются почвенные горизонты. Характерна интенсивная дефляция почв с образованием на песчаных массивах техногенных эоловых форм рельефа. Такие участки длительное время могут не зарастать и являться очагами линейной эрозии и дефляции. Относительно этого фактора воздействия, уязвимыми являются все растительные сообщества.

Проведение любых производственных работ негативно сказывается на растительном мире. Негативность выражается в механическом воздействии – транспорта, строительной техники, вытаптывание растительности на местах временной дислокации техники, а также выражается загрязнением нефтепродуктами и продуктами сгорания топлива от передвижных и стационарных источников. Возможно также загрязнение другими источниками, такими как токсические вещества при аварийных ситуациях.

Естественное восстановление растительности следует ожидать после прекращения работ вблизи строительной площадки и не используемых дорог,

скорость которого будет зависеть от степени трансформации растительности и почвенно - эдафических условий нарушенных участков.

Опосредованными воздействиями на растительность территории будут являться запыление и засыпание ее грунтом (и, как следствие, вторичное засоление поверхности почвы) в непосредственной близости от дорог и других объектов инфраструктуры при сильном ветре.

По отношению к воздействию механических нарушений, устойчивость растительного покрова дифференциальна. Компенсационные механизмы восстановления растительности отличаются в разных типах сообществ, что обуславливается как биотическими факторами, так и неравноценностью местообитаний.

*Настоящим проектом предусмотрена вырубка деревьев.*

*Территория не озеленяется.*

*На участке проектирования отсутствуют редкие, исчезающие и занесенные в Красную книгу виды растений.*

*Зона воздействия намечаемой деятельности на растительность будет ограничена участком проектирования.*

*При этом, негативное воздействие на растительный мир в период рубки, оказываться не будет.*

*Иные изменения в растительном покрове в зоне действия объекта не произойдут.*

### **8.3 Рекомендации по сохранению и улучшению состояния растительных сообществ**

Восстановление растительного покрова начинается после прекращения работ связанных непосредственно с воздействием на растительность, скорость и направление которых будут зависеть от многих факторов. На незагрязненных участках образование вторичных фитоценозов из видов-эрозиофилов следует ожидать уже на следующий год после окончания работ.

Вдоль транспортных магистралей и вокруг различных объектов будут формироваться вторичные неустойчивые группировки из фоновых (главным образом виды типчака, ковыля и синантропных видов).

Проектными решениями обеспечиваются следующие мероприятия по охране флоры:

- движение автотранспорта только по установленной транспортной схеме, с разумным ограничением подачи звуковых сигналов;

- при производстве строительных и ремонтных работ на путях миграции для защиты животных в необходимых случаях следует устраивать ограждения, как правило, оборудованные отпугивающими устройствами (катафотами, сигнальными лампами, звуковыми сигналами и др.);

- контроль и недопущение бесконтрольного слива горюче-смазочных материалов на грунт;

- снятие почвенно-растительного слоя перед началом строительно-монтажных работ, перемещение и укладка в отвалы, для последующего использования;

- своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;

- проведение визуального осмотра производственного участка на предмет обнаружения замазученных пятен.

- проведение озеленения производственных участков местными видами растительности.

Выполнение проектных решений с соблюдением норм и правил эксплуатации запроектированных объектов, а также мероприятий по охране окружающей среды не приведет к значительному нарушению баланса растительного мира и в целом окружающей природной среды.

## **9 Оценка воздействий на животный мир**

### **9.1 Современное состояние животного мира**

На рассматриваемой территории, где будет проводиться рубка, сложился комплекс животных, обладающих высоким адаптационным потенциалом, приспособившихся к современным условиям. Проведение вырубок усыхающих деревьев не приведет к нарушению условий развития животного мира, изменению гидрологического режима водных объектов, ухудшению путей миграции животных, уменьшению размеров популяций или вымиранию отдельных видов животных.

На участке проектирования отсутствуют редкие, исчезающие и занесенные в Красную книгу виды животных и пути их миграции (справка представлена в приложении).

### **9.2 Характеристика воздействия объекта на местную фауну**

При производственных работах следует соблюдать требования Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира”, а именно: должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

Воздействие объекта намечаемой деятельности на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, места концентрации животных, в процессе строительства, будет незначительным и слабым.

Миграционные пути животных, в ходе реализации настоящего проекта, нарушены не будут.

В целом влияние на животный и растительный мир при работах, можно оценить как умеренное – так как концентрации загрязняющих веществ и интенсивность воздействия физических факторов будут находиться в пределах нормы, точечное – в районе расположения работ и средней продолжительности, при эксплуатации – умеренное, локальное и постоянное.

### **9.3 Мероприятия по сохранению и уменьшению воздействия на животный мир**

Основным видом воздействия при проектируемых работах будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова на площадке, ведущее к уничтожению естественных местообитаний, а также шумовое воздействие.

Для снижения влияния на фауну района в целом представляется целесообразным разработать и выполнять ряд мероприятий, позволяющих уменьшить негативные воздействия, сопутствующие запланированным работам: максимальное уменьшение площадей нарушенного почвенно-растительного слоя; поддержание в чистоте территорий промышленных площадок объектов инфраструктур; с ведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью; передвижение транспортных средств только по дорогам; полное исключение случаев браконьерства; движение автотранспорта только по установленной транспортной схеме, с разумным ограничением подачи звуковых сигналов; при производстве строительных и ремонтных работ на путях миграции для защиты животных в необходимых случаях следует устраивать ограждения, как правило, оборудованные отпугивающими устройствами (катафотами, сигнальными лампами, звуковыми сигналами и др.); контроль и недопущение бесконтрольного слива горюче-смазочных материалов на грунт; максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну.

## **10 Оценка воздействий на социально-экономическую среду**

При проведении плановой вырубке, будут решены ряд экологических проблем, таких как сильная захламленность ветровальной и буреломной древесины, сильное омывание побережья р. Иртыш

Проведение вышеуказанных работ позволит сохранить биологическое разнообразие и природное наследие на землях лесного фонда, а также осуществить организацию рационального, многоцелевого, непрерывного лесопользования.

## **11 Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе**

Методология анализа риска здоровью населения включает: оценку риска, управление риском и информирование о риске. Основная задача состоит в получении информации о возможном влиянии негативных

факторов среды проживания человека на состояние его здоровья, необходимой для гигиенического обоснования уровней экспозиций и рисков. Это количественная характеристика неблагоприятных эффектов, способных развиться в результате воздействия вредных факторов среды на конкретную группу людей при различных условиях экспозиции.

Использование методологии оценки риска для обоснования эффективных управленческих решений позволяет:

- получить количественные значения ущерба здоровью населения от воздействия вредных факторов окружающей среды;
- выделить наиболее чувствительные группы населения при конкретных условиях неблагоприятного воздействия;
- установить безопасные уровни воздействия и гигиенические нормативы минимального риска;
- осуществлять первоочередное регулирование источников и факторов риска, представляющих наибольшую опасность для здоровья населения;
- установить приоритеты в области охраны здоровья населения на территориальном и местном уровнях;
- оптимизировать план проведения социально – гигиенического мониторинга с учетом приоритетных источников загрязнения окружающей среды и химических веществ, вносящих наибольший вклад в риск развития неблагоприятных эффектов;
- совершенствовать систему гигиенического нормирования и ее гармонизацию с международными методами установления безопасных уровней воздействия химических веществ.

Расчет рисков для здоровья населения не проводился, так как отсутствуют сведения для анализа.

### **11.1 Вероятность возникновения аварийных ситуаций, виды, повторяемость, зона воздействия**

Проведение работ на территории предприятия не связано с возникновением аварийных ситуаций.

Производство всех видов работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

Аварийная ситуация на площадке возможна лишь в случае возникновения пожара, внештатная ситуация в случае перебоя подачи электроэнергии от централизованных сетей электроснабжения.

Внутренняя отделка помещений будет выполнена негорючими материалами, имеющими сертификат соответствия.

В помещениях будут установлены огнетушители, противопожарные щиты в соответствии с нормами.

Предусмотрены автоматическое отключение вентиляции при пожаре, пожарная сигнализация, система оповещения при пожаре.

Для оперативного действия в нештатных ситуациях и при возникновении аварий, на предприятии разработан план ликвидации аварий, с которым ознакомлен административно-технический и оперативный персонал.

### **11.2 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий**

К основным решениям по обеспечению безопасной работы относятся:

- компоновка основного и вспомогательного оборудования, обеспечивающая возможность свободного прохода людей при его обслуживании или эвакуации;
- расположение арматуры на трубопроводах в местах, удобных для управления, технического обслуживания и ремонта;
- оснащение оборудования и трубопроводной арматуры стационарными площадками обслуживания, лестницами, мостиками, колодцами и пр. в необходимом количестве, а зданий и помещений - выходами и проемами;
- применение высоконадежных средств сигнализации, блокировок, защит;
- обеспечение защитными устройствами и системами, автоматическим управлением и регулированием, а также иными техническими средствами, предупреждающими возникновение и развитие аварийных ситуаций;
- оснащение трубопроводов необходимым количеством воздушников и дренажей для заполнения и опорожнения;
- обеспечение надежного электроснабжения оборудования;
- обеспечение дистанционного управления технологическими объектами из операторной;
- время.

Вероятность возникновения крупномасштабной аварии исключается мероприятиями по локализации (ликвидации) аварий, проводимыми эксплуатирующей организацией, а так же техническими решениями, способствующими реализации мероприятий повышения безопасных условий труда и предотвращению аварийных ситуаций.

### **12 Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду**

В данном разделе рассмотрены виды платежей за загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, сбросы и размещение отходов, которые могут рассматриваться как форма компенсации за ухудшение состояния среды.

В настоящем проекте РООС разработаны нормативы предельно-допустимых выбросов, на период реконструкции, нормативы размещения

отходов. Нормативы предельно-допустимых сбросов не разрабатывались, так как данные виды воздействия на компоненты окружающей природной среды рабочим проектом не предусмотрены.

Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух подсчитаны от стационарных источников.

Согласно Налогового кодекса Республики Казахстан объектом налогообложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу зависит от МРП и ставок платы, устанавливаемых ежегодно по решению областного маслихата.

Величина платы за выбросы загрязняющих веществ рассчитывается согласно ежегодным ставкам платы за эмиссии в окружающую среду от стационарных источников следующей формуле:

$$C_{i \text{ выб}} = N_{i \text{ выб}} \times M_{i \text{ выб}}$$

где:

$C_{i \text{ выб}}$  - плата за выбросы  $i$ -го загрязняющего вещества от стационарных источников в тенге;

$N_{i \text{ выб}}$  - ставка платы за выбросы  $i$ -го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан (МРП/тонн). В 2026 г МРП составил 4325 тенге;

$M_{i \text{ выб}}$  - суммарная масса всех разновидностей  $i$ -ого загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

Масса загрязняющих веществ, выброшенных в окружающую среду, рассчитывается природопользователем самостоятельно по результатам производственного экологического контроля, и подлежит проверке в процессе осуществления государственного либо производственного экологического контроля.

Ожидаемый размер платы за выбросы ЗВ в атмосферу передвижными источниками необходимо рассчитывать по фактическому объему сжигаемого топлива. Плата за размещение отходов, в данном проекте не рассчитывалась так как, все образуемые отходы должны быть переданы сторонним организациям, занимающимся утилизацией, захоронением отходов.

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду представлен в таблице 12.

**Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников**

**Таблица 12**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | Нормативы выбросы загрязняющих веществ |               |                              |     |                                 |
|--------|-------------------------------------|--|---------------|------------------------------|-----|---------------------------------|
|        |                                     | существующее положение                 |               |                              |     |                                 |
|        |                                     | г/с                                    | $M_i$ , т/год | $N_{i \text{ выб}}$ , ставка | МРП | $C_{i \text{ выб}}$ , Оплата за |
|        |                                     |  |               |                              |     |                                 |

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

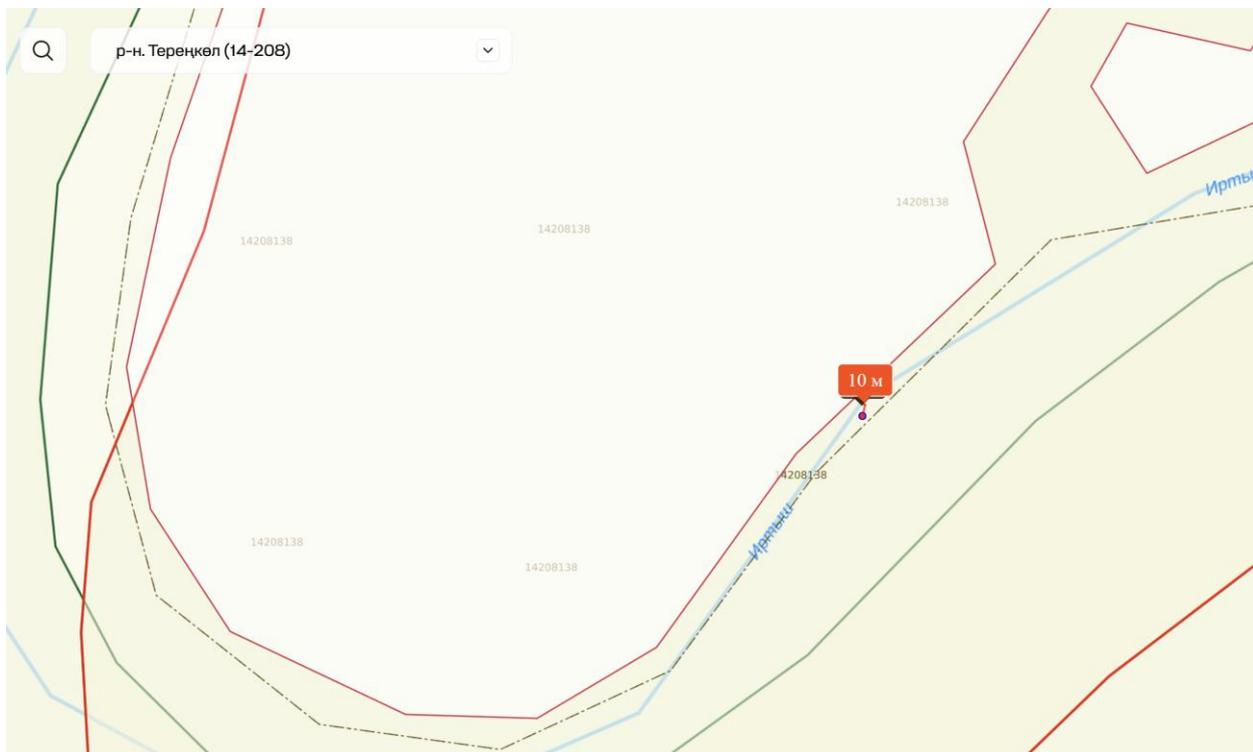
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

|  |   |                 |                   | платы |      | год в тенге    |
|--|---|-----------------|-------------------|-------|------|----------------|
| 1  | 2   | 3               | 4                 | 5     | 6    | 7              |
| <i>Период рубки</i>                                  |   |                 |                   |       |      |                |
| 0301   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0,0000648       | 0,0000063         | 20    | 4326 | 0,55           |
| 0304   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0,00001053      | 0,00000102        | 20    | 4326 | 0,09           |
| 0330   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0,00002267      | 0,0000022         | 0,32  | 4326 | 0,00           |
| 0337   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0,00676         | 0,000583          | 0,32  | 4326 | 0,81           |
| 0415   | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)                            | 0,151           | 2,383             | 0,32  | 4326 | 3298,83        |
| 0416   | Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)                           | 0,116           | 1,83              | 0,32  | 4326 | 2533,31        |
| 0602   | Бензол (64)   | 0,00065         | 0,01025           | 0,32  | 4326 | 14,19          |
| 0621   | Метилбензол (349)   | 0,003024        | 0,0478            | 0,32  | 4326 | 66,17          |
| 2704   | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)          | 0,000659        | 0,00000787        | 0,32  | 4326 | 0,01           |
| 2936   | Пыль древесная (1039*)  | 0,112           | 0,96768           | 10    | 4326 | 0,55           |
| <b>Всего по предприятию на период строительства:</b> |   | <b>0,390191</b> | <b>5,23933039</b> |       |      | <b>5913,95</b> |

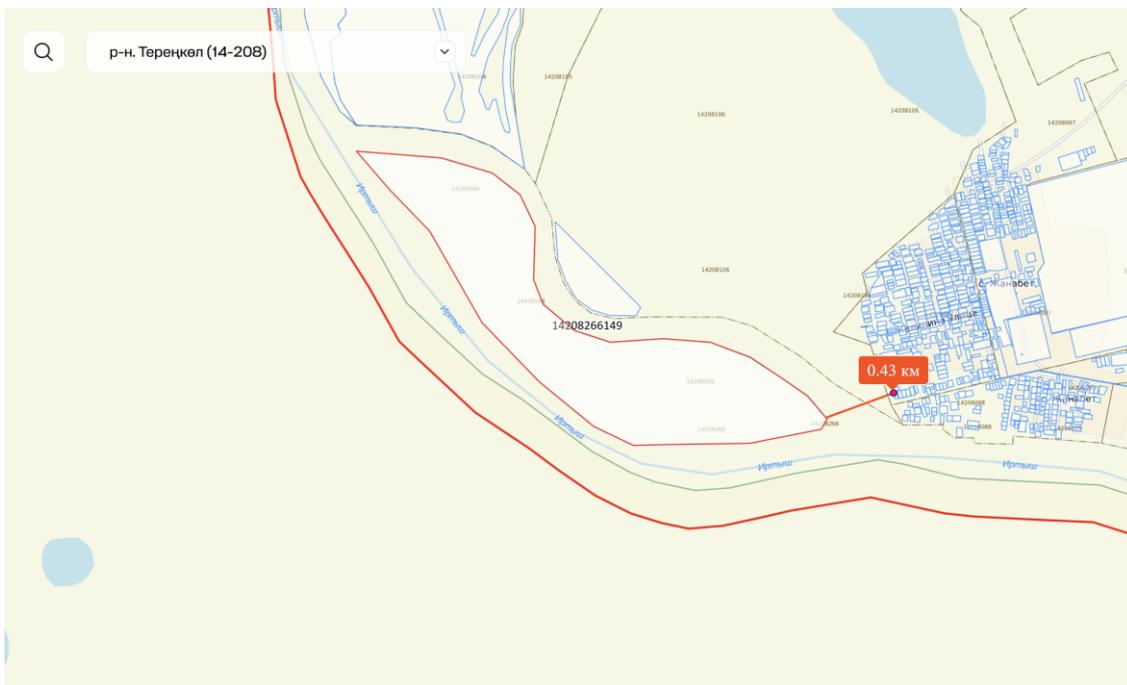
### **Список использованных источников**

- 1 Экологический кодекс Республики Казахстан, от 2.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.
- 2 Инструкция по организации и проведению экологической оценки № 280 от 30.07.2021 года;
- 3 Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»
- 4 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- 5 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- 6 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.
- 7 Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
- 8 РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
- 9 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
10. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду №246 от 13.07.2021 г.

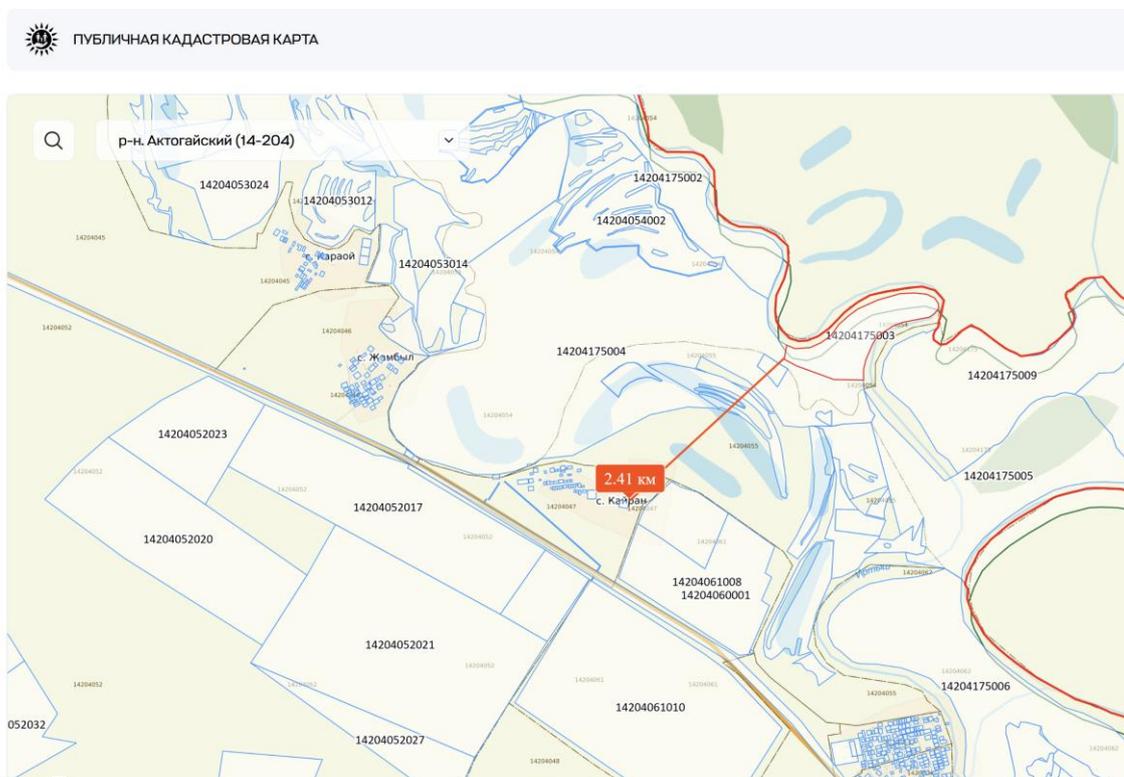
### Расстояние до реки Иртыш.



### Расстояние до жилой зоны



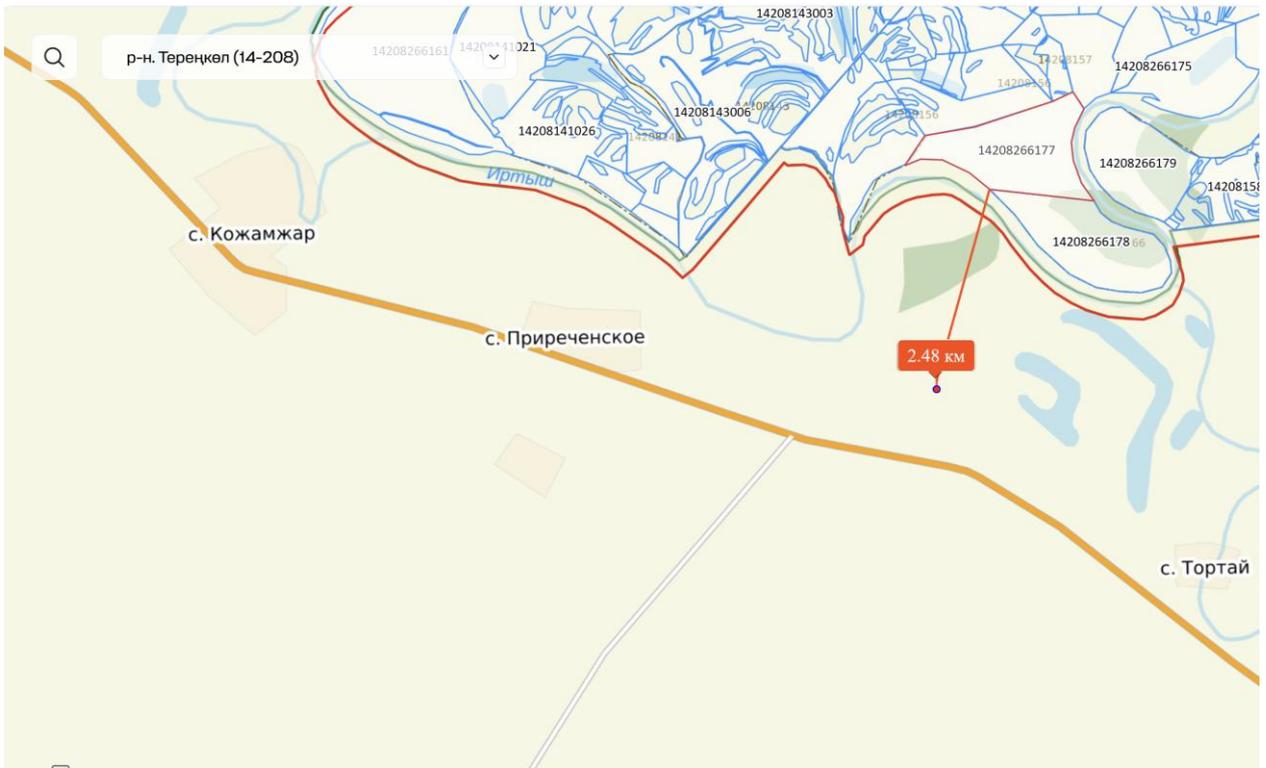
**Рисунок 1 - Павлодарская область, район Теренколь, Качирское лесничество**



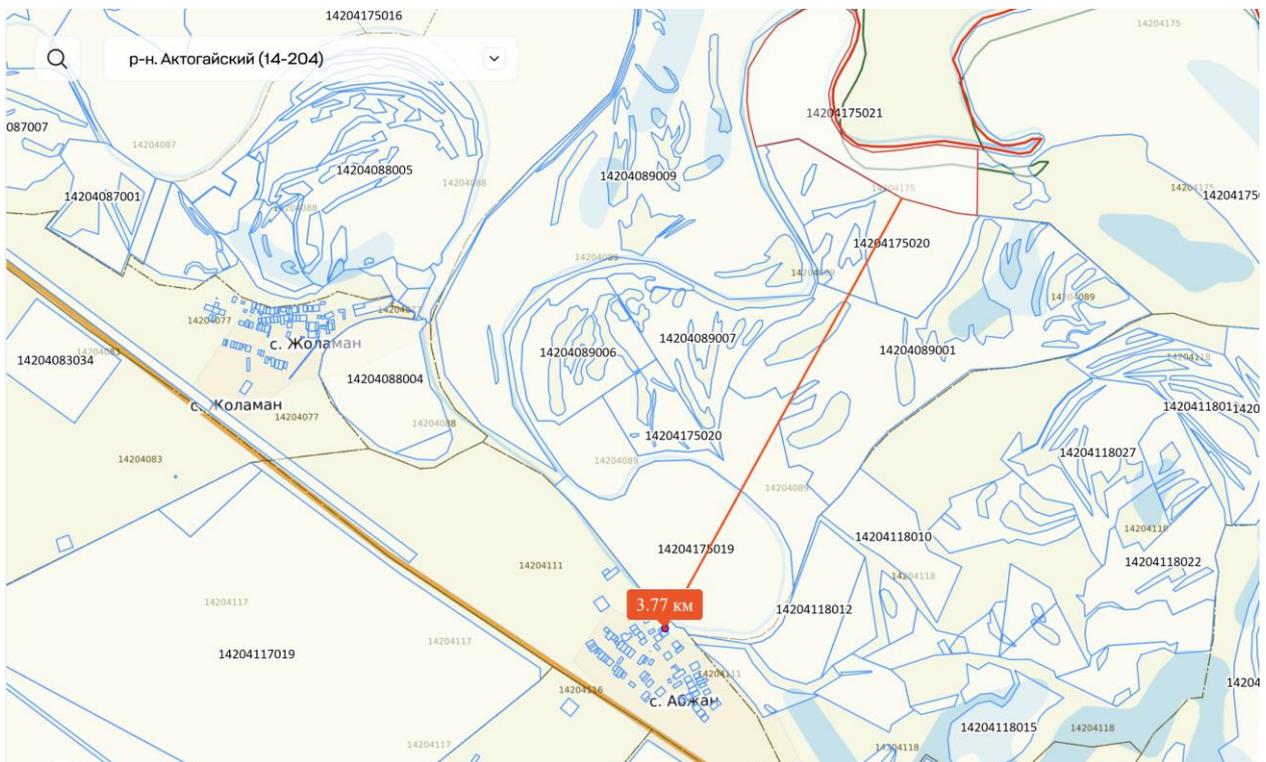
**Рисунок 2 - Павлодарская область Актогайский район, Качирское лесничество**

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»



**Рисунок 3 - Павлодарская область, район Теренкөл, Песчанское лесничество**



**Рисунок 4 - Павлодарская область, Актогайский район, Песчанское лесничество**

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

|   |   |  |
|---|---|--|
| ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ   |  | АКІМАТ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ  |
| «ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖӘНЕ СУ РЕСУРСТАРЫ БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ                 |   | ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЯ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ»           |
| «МАКСИМ-ГОРЬКИЙ ОРМАН ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ӘЛЕМІН ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ МЕКЕМЕ» КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ                     |   | КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МАКСИМ-ГОРЬКОВСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПО ОХРАНЕ ЛЕСОВ И ЖИВОТНОГО МИРА»                   |
| 140600 Павлодар облысы, Теректин ауданы, Теректин ауылы<br>Тел/факс: 8 (718 33) 24-346; 24-344<br>Email: m-gorkoi@mail.ru |   | 140600 Павлодарская область, район Теректин, с. Теректин<br>Тел/факс: 8 (718 33) 24-346; 24-344<br>Email: m-gorkoi@mail.ru |
| 2025 жылғы «...» _____  | № _____   | «...» _____ 2025 жыл   |

**Справка**

КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира» государственного учреждения «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» сообщает, что на запрашиваемых участках отсутствует наличие растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан и путей и их миграции.

Руководитель учреждения



Шайхин С.М.

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» Республикалық мемлекеттік мекемесі



Номер: KZ19VWF00460275  
Дата: 14.11.2025

Республиканское государственное учреждение «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

140005, Павлодар қаласы, Олжабай батыр көшесі, 22,  
тел: 8 (7182) 53-29-10, e-mail: [pavlodar-ekodep@ecogeo.gov.kz](mailto:pavlodar-ekodep@ecogeo.gov.kz)

140005, город Павлодар, ул. Олжабай батыра, 22,  
тел: 8 (7182) 53-29-10, e-mail: [pavlodar-ekodep@ecogeo.gov.kz](mailto:pavlodar-ekodep@ecogeo.gov.kz)

**КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира» ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»**

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлено Заявление о намечаемой деятельности, за № KZ15RYS01405146 от 15.10.2025 года.

**Общие сведения**

Намечаемой деятельностью предусматривается проведение прочих рубок леса породы ива и тополь (*обвал по берегам реки Иртыш*) на площади 11,98 га в объеме 2928 м<sup>3</sup>. Рубки планируются на территории государственного лесного фонда, находящего во введении КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира» в разрезе лесничеств: Качирское, Песчанское. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 430 метров.

Вид деятельности принят согласно пп.10.31 п.10 раздела 2 приложения 1 к Экологическому Кодексу РК от 02.01.2021 года (*далее - ЭК РК*) - «размещение объектов и осуществление любых видов деятельности на особо охраняемых природных территориях, в их охранных и буферных зонах».

В соответствии с пп.7 п.12 главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (*приложение к приказу Министр экологии и природных ресурсов РК от 13.11.2023 года №317*), накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год подлежат отнесению к объектам III категории.

**Краткое описание намечаемой деятельности**

Рубки планируются произвести на площади 11,98 га в объеме 2928 м<sup>3</sup>. Планируемый вырубке ликвидный объем древесины составит - 2800 м<sup>3</sup>, порубочные остатки - 128 м<sup>3</sup>. Основной опасностью при усыхании деревьев на территории лесничества является пожароопасность, связанная с высокой горимостью высушенной древесины. В случае засушливого лета это гарантированные очаги лесных пожаров. При промежуточной рубке вырубает сухостойные, усыхающие, пораженные болезнями, заселенные стволовыми вредителями, а также другие поврежденные деревья. Согласно актам лесопатологического обследования в кварталах был проведен визуальный осмотр деревьев, который выявил следующее: сильное усыхание древостоя по причине неблагоприятных климатических условий (*повышенная температура воздуха, недостаточность осадков, влажности почвы*), сильная захламленность ветровой и буреломной древесины, сильное омывание побережья реки Иртыш, несоответствие лесостроительному проекту. Под рубки попадают деревья пород ива и тополь в количестве 3578 шт.

Бензопилы будут заправляться в процессе рубки, бензин будет храниться в канистрах 20 литров. Объем бензина - на весь период рубок составит - 5475,8 тонн. Время работы - 90 ч/год. Для валки усыхающего леса предусматривается использовать бензопилы, мощностью двигателя бензопилы - 2,9 кВт. Количество используемых бензопил - 12 шт. Фонд рабочего времени - 200 часов для каждой бензопилы. Для треловки планируется использовать 6 единиц трактора. Работа трактора будет осуществляться на дизельном топливе. Заправка тракторов дизельным топливом предусмотрено на АЗС. Для вывоза древесины и древесного мусора планируется использовать 5 единиц грузового автотранспорта Уаз, работающего на бензине.

Работы прочих рубок леса на участках планируются провести в течение 12 месяцев.

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



## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Источником водоснабжения на период проведения работ предусматривается привозная вода. На период рубки хозяйственные сточные воды будут отводиться в биотуалет с последующим вывозом на очистные сооружения по договору со специализированной организацией. В процессе своей деятельности проектируемый объект не будет осуществлять сброс стоков на рельеф местности, поля фильтрации, пруды испарители и другие поверхностные и подземные водотоки. предполагаемым объемом на хозяйственные нужды –18 м<sup>3</sup>/год.

В период проведения работ предусмотрены следующие мероприятия: охрана водных объектов - исключить места временного хранения отходов путем их вывоза по мере образования, доставка материалов при проведении ремонтных работ с площадки предприятия без организации мест их временного хранения, использование мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Охрана атмосферного воздуха - своевременное и качественное обслуживание техники, сокращение сроков строительства и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений, сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу, исключение бессистемного движения транспорта за счет использования подъездных дорог, применение экологически чистых строительных материалов, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта, правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки. Охрана земельных ресурсов - регулярная уборка территории от мусора, сбор и хранение отходов в контейнерах заводского изготовления в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов для размещения и утилизации в места соответствующие экологическим нормам.

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Источниками выбросов загрязняющих веществ в процессе проведения рубок являются бензопилы, тракторный автотранспорт. Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ на период проведения работ - 5,23933039 тонн.

В процессе проведения работ намечаемой деятельности будут образовываться следующие отходы: смешанные коммунальные отходы - 0,462 тонн, древесные отходы (*представлены порубочными остатками*) - 1464 тонн. Накопление отходов в контейнерах обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами.

### Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с п.30 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (*Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280. Далее - Инструкция*), проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Тогда как в ходе скрининга было установлено, что 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, не приведут к случаям указанным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

Таким образом, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку в соответствии с пп.2 п.3 ст.49 ЭК РК. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются Инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

В соответствии с пп.2 п.2 ст.88 ЭК РК, государственная экологическая экспертиза в отношении проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов III категории при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду, организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.

Вышеуказанные выводы основаны на данных представленных в Заявлении и действительны при условии их достоверности.

При проведении экологической оценки необходимо учесть замечания и предложения, отраженные в протоколе от 07.11.2025 года, размещенного на сайте <https://ecoportal.kz/>.

**И.о. Руководителя Департамента**

**А. Сыздықов**

*Исп.: Мустахим К.Н.  
532354*

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

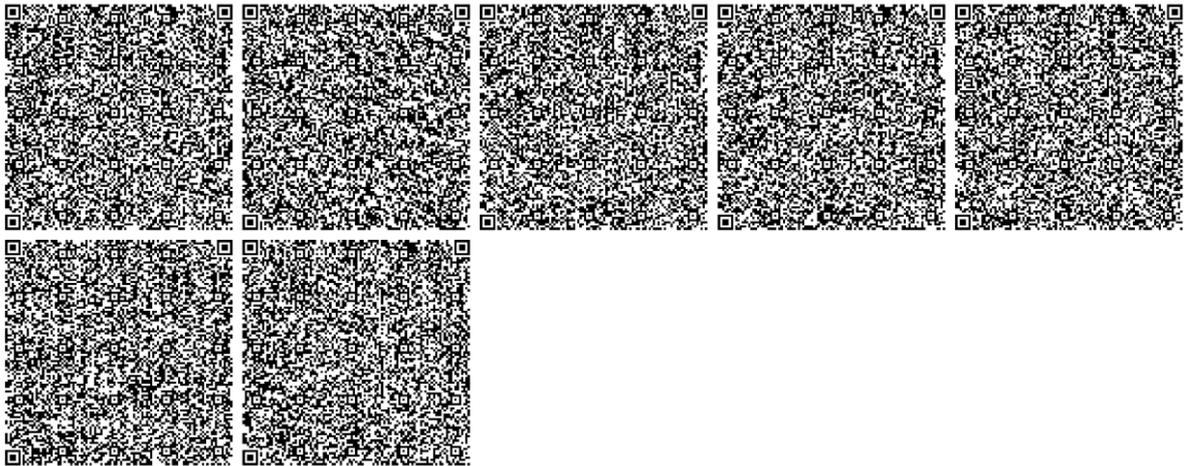


РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

И.о. руководителя департамента

Сыздыков Асет Мухаметжанович



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

№ 4-5.1548 от 07.11.2025

**Протокол сбора предложений и замечаний от ГО и заинтересованной общественности по Заявлению о намечаемой деятельности КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира» государственного учреждения «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» (№KZ15RYS01405146 от 15.10.2025 г.)**

Дата составления протокола: **07.11.2025г.**

Место составления протокола: **РГУ «Департамент экологии по Павлодарской области КЭРК МЭПР РК», город Павлодар, ул. Олжабай батыра, 22.**

Дата извещения о сборе замечаний и предложений: **16.10.2025.**

Наименование намечаемой деятельности: **Проведение прочих рубок леса породы ива и тополь (обвал по берегам реки Иртыш).**

Окончательный срок предоставления замечаний и предложений: **06.11.2025 г.**

Сводная таблица предложений и замечаний

| Предложения и замечания:   | Содержание предложений, замечаний и иных сведений  |
|--|--|
| РГУ «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» | <p style="text-align: center;"><i>от государственных органов:</i></p> <p>При производстве работ необходимо соблюдать требования ст. 76, 77, 86 Водного кодекса РК, а также постановления акимата Павлодарской области № 237/1 от 25.08.2025 года.</p>  |
| РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов» Республики Казахстан                                | <p>Проведение прочих рубок планируется в категории государственного лесного фонда – запретные полосы лесов по берегам рек. В соответствии с п. 2 статьи 93 Лесного Кодекса РК проведение прочих рубок в данной категории лесов допускается и проводится в порядке, определенном в соответствии с Лесным Кодексом РК.</p> <p>В рамках п. п.2 п. 3 Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях» в рамках проведения мероприятий по защите особо охраняемых природных территорий санитарные и прочие рубки допускаются.</p> <p>Максимо-Горьковское КГУ при проведении рубок должно строго следовать установленным нормативным актам в области лесного законодательства: Правилам рубок леса в лесах РК, Правилам отпуска древесины на корню, Санитарным Правилам в лесах, Правилам пожарной безопасности в лесах Республики Казахстан и не допускать лесонарушений.</p>  |
| ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»  | <p>1. Учитывая проведение рубок в пределах государственного лесного фонда, при оценке нагрузки на атмосферный воздух на последующих стадиях экологической оценки следует учесть п. 23 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказ Министра от 10 марта 2021 года № 63 «для зон санитарной охраны курортов, мест размещения крупных санаториев и домов отдыха, зон отдыха городов, а также для других территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха значение предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ заменяется на 0,8 экологического норматива качества».</p> <p>2. Согласно п. 8 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) физическое или юридическое лицо относится к заинтересованной общественности при соответствии одному или нескольким из следующих критериев:</p> <p>1) проживание и (или) пребывание (в том числе в период работы) физических лиц, нахождение юридических лиц на затрагиваемой территории;</p> <p>2) осуществление физическим или юридическим лицом деятельности на затрагиваемой территории;</p> <p>3) наличие на затрагиваемой территории имущества, принадлежащего физическому или юридическому лицу, либо природных ресурсов, используемых физическим или юридическим лицом;</p> |

Дата: 07.11.2025 15:16. Копия электронного документа. Версия СЭД: Документолог 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

|  |   |
|--|---|
|  | <p>4) существующее или возможное влияние на интересы физического или юридического лица в результате возможных воздействий на окружающую среду и здоровье населения вследствие реализации Документа или осуществления намечаемой деятельности;</p> <p>5) наличие заинтересованности физического или юридического лица в участии в экологической оценке;</p> <p>6) наличие в уставе некоммерческой организации цели содействия охране окружающей среды в целом или отдельных ее элементов.</p> <p>В этой связи в общественных слушаниях по материалам экологической оценки, которые проводятся согласно ст. 96 Экологического кодекса РК, следует обеспечить участие заинтересованных физических и юридических лиц, исходя из вышеуказанных критериев.</p>  |
| ГУ «Аппарат акима района Тереңкөл Павлодарской области»  | Не поступало.   |
| ГУ «Отдел земельных отношений района Тереңкөл»   | Не поступало.   |
| РГУ «Управление санитарно-эпидемиологического контроля района Тереңкөл Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Павлодарской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» | Предложений и замечаний не имеется  |
| РГУ «Департамент экологии по Павлодарской области»   | <p>Обеспечить в полном объёме, соблюдение всех экологических требований Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - ЭК РК).</p> <p>Кроме того:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести анализ текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора.</li> <li>2. Отходы производства и потребления. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности.</li> <li>2.2. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.</li> <li>2.3. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.</li> <li>2.4. Предусмотреть мероприятия по недопущению захоронения отходов и исключения их влияния на компоненты окружающей среды.</li> <li>2.5. Учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами согласно ст.329, п.1 ст. 358 Кодекса;</li> </ol> </li> <li>3. Провести инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ с указанием объема, класса опасности и источника ЗВ. <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха на всех этапах реализации намечаемой деятельности.</li> </ol> </li> <li>4. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.</li> </ol> |

Дата: 07.11.2025 15:16. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

|              |  |
|--------------|--|
|              | <p>5. Предусмотреть внедрение мероприятий с учетом Приложения 4 к ЭК РК, в том числе мероприятия направленные на снижение объемов эмиссий.</p> <p>6. Предусмотреть (рассмотреть) альтернативные варианты намечаемой деятельности.</p> <p>7. Предусмотреть мероприятия в соответствии со ст.29 Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях».</p> |
| Ecoportal.kz | Не поступало.  |

**Согласовано**

07.11.2025 12:32 Чукин Марат Зейноллаевич

**Подписано**

07.11.2025 14:59 Мусапарбеков Канат Жантуякович



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

|  |   |
|--|---|
| Тип документа                          | Исходящий документ  |
| Номер и дата документа                 | № 4-5.1548 от 07.11.2025 г.   |
| Организация/отправитель                | ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ<br>КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ<br>МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ<br>РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  |
| Получатель (-и)                        | УПРАВЛЕНИЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ   |
|  | ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ПАВЛОДАРСКОЙ<br>ОБЛАСТИ  |
| Электронные цифровые подписи документа |  Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Павлодарской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"<br>Согласовано: ЧУКИН МАРАТ<br>МПТФgYJ...j/u1YzdRw<br>Время подписи: 07.11.2025 12:32                      |
|  |  Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Павлодарской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии; геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"<br>Подписано: МУСАПАРБЕКОВ КАНАТ<br>МПТ9AYJ...3EDEXTRwW<br>Время подписи: 07.11.2025 14:59       |
|  |  Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Павлодарской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии; геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"<br>ЭЦП канцелярии: ВАЛИЕВА НАЗЫМГУЛЬ<br>МПUGQYJ...JdQUOeA==<br>Время подписи: 07.11.2025 15:08 |

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

***Исходные данные для разработки Раздела «Охрана окружающей среды» к материалам на промежуточное пользование и прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира» государственного учреждения «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»***

Намечаемой деятельностью планируется проведение прочих рубок леса породы ива и тополь (обвал по берегам реки Иртыш) на площади 11,98 га в объеме 2928 м<sup>3</sup>.

Планируемый вырубке ликвидный объем древесины составит - 2800 м<sup>3</sup>, порубочные остатки - 128 м<sup>3</sup>. Согласно актам лесопатологического обследования в кварталах был проведен визуальный осмотр деревьев, который выявил следующее: сильное усыхание древостоя по причине неблагоприятных климатических условий (повышенная температура воздуха, недостаточность осадков, влажности почвы); сильная захламленность ветровальной и буреломной древесины; сильное омывание побережья р. Иртыш. Под рубки попадают деревья пород ива и тополь в количестве 3578 шт.

Вышеуказанные работы будут проходить в разрезе лесничеств: Качирское, Песчанское.

Период рубки: начало работ - январь 2026 года, завершение - декабрь 2026 года. Продолжительностью - 12 месяцев.

При проведении вырубок будут образовываться древесные отходы. Согласно ведомостям перечета деревьев, подлежащих вырубке на территории кварталов лесничеств выход ликвидной древесины составит 2800 м<sup>3</sup> (прочие рубки). При средней плотности древесины 0,5 т/м<sup>3</sup> объем выхода дровяной и деловой древесины составит 1400 тонны, выход отходов древесины составит 64 тонн.

Бензопилы заправляются в процессе рубки. Количество бензопил - 12 шт.

Объем бензина – заливаемый за весь период рубок составит – 5475,8 тонн. Время работы – 90 ч/год.

Для валки усыхающего леса предусматривается использовать бензопилы, мощностью двигателя бензопилы - 2,9 кВт. Количество используемых бензопил - 12 шт. Фонд рабочего времени - 200 часов для каждой бензопилы.

Для треловки планируется использовать 6 единиц трактора. Работа трактора будет осуществляться на дизельном топливе. Для вывоза древесины и древесного мусора планируется использовать 5 единиц грузового автотранспорта Уаз, работающего на бензине.

**Руководитель**

**КГУ «Максимо-Горьковское учреждение**

**по охране лесов и животного мира»**

**ГУ «Управление недропользования,**

**охраны окружающей среды и водных**

**ресурсов Павлодарской области»**



**Шайхин С.М.**

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

## Данные РГП «Казгидромет»

| ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КЛИМАТИЧЕСКИЙ КАДАСТР              |  |      |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |   |        |       |         |
|--|--|------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|---|--------|-------|---------|
| Область:   |  | Год: |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |   |        |       |         |
| KZ-PAV   |  | 2024 |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |   |        |       |         |
| Excel  |  |      |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |   |        |       | Search: |
| Таблица 6. Ветер по 8 румбам, атмосферное давление |  |      |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |   |        |       |         |
| СТАНЦИЯ  | Повторяемость направления (П), % и средняя скорость (С), м/с, по 8-ми румбам |      |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     | Атмосферное давление на уровне станции, гПа |        |       |         |
|  | С  |      | СВ |     | В  |     | ЮВ |     | Ю  |     | ЮЗ |     | З  |     | СЗ |     | Сред.                                       | Макс.  | Мин.  |         |
|  | П  | С    | П  | С   | П  | С   | П  | С   | П  | С   | П  | С   | П  | С   | П  | С   |   |        |       |         |
| Актогай  | 8  | 2.9  | 8  | 2.9 | 10 | 2.8 | 9  | 3.6 | 14 | 4.4 | 24 | 5.0 | 15 | 3.5 | 12 | 2.9 | -   | -      | -     |         |
| Баянауыл   | 3  | 2.6  | 6  | 2.4 | 8  | 2.6 | 3  | 2.1 | 2  | 2.3 | 16 | 5.8 | 50 | 3.8 | 12 | 3.3 | 963.4                                       | 991.6  | 931.6 |         |
| Голубовка  | 7  | 3.3  | 6  | 3.8 | 7  | 2.8 | 11 | 3.2 | 11 | 3.3 | 21 | 3.9 | 23 | 3.5 | 14 | 3.3 | 1003.0                                      | 1033.8 | 966.0 |         |
| Елибастуз  | 6  | 2.9  | 5  | 3.1 | 7  | 2.5 | 7  | 2.3 | 9  | 2.1 | 35 | 3.8 | 17 | 3.1 | 14 | 3.1 | 993.1                                       | 1022.7 | 958.4 |         |
| Ертис  | 8  | 3.4  | 6  | 3.6 | 6  | 2.5 | 11 | 2.8 | 11 | 3.6 | 27 | 4.6 | 21 | 4.2 | 10 | 3.6 | 1006.1                                      | 1038.1 | 968.7 |         |
| Жолболды   | 5  | 3.6  | 7  | 4.0 | 6  | 3.9 | 11 | 4.7 | 11 | 5.2 | 24 | 6.6 | 25 | 6.1 | 11 | 4.9 | 1003.9                                      | 1034.8 | 967.9 |         |
| Коктобе  | 7  | 2.6  | 8  | 2.3 | 7  | 1.7 | 16 | 2.5 | 12 | 2.7 | 22 | 3.2 | 18 | 3.1 | 10 | 2.6 | 1002.5                                      | 1032.4 | 970.5 |         |
| Красноармейка                                      | 6  | 3.1  | 6  | 3.1 | 8  | 2.6 | 13 | 2.5 | 13 | 2.3 | 20 | 3.3 | 24 | 3.8 | 10 | 3.3 | 1002.8                                      | 1033.0 | 968.4 |         |
| Лозовая  | 8  | 3.1  | 6  | 3.4 | 7  | 2.4 | 11 | 2.6 | 14 | 3.0 | 26 | 3.8 | 22 | 3.8 | 6  | 3.3 | 1004.9                                      | 1036.8 | 969.5 |         |
| Михайловка   | 9  | 3.7  | 5  | 3.6 | 9  | 2.7 | 11 | 3.0 | 19 | 3.4 | 26 | 3.7 | 13 | 3.4 | 8  | 3.1 | 1004.0                                      | 1036.6 | 965.4 |         |
| Павлодар   | 11   | 3.2  | 5  | 2.2 | 8  | 2.0 | 9  | 2.0 | 22 | 2.4 | 17 | 3.2 | 17 | 2.7 | 11 | 2.8 | 1004.0                                      | 1034.1 | 969.8 |         |
| Успенка  | 6  | 2.5  | 7  | 2.5 | 6  | 1.8 | 15 | 2.5 | 22 | 3.0 | 25 | 3.2 | 12 | 3.1 | 7  | 2.6 | 1004.4                                      | 1035.8 | 969.2 |         |
| Федоровка  | 7  | 2.3  | 8  | 2.1 | 8  | 1.6 | 9  | 2.0 | 10 | 2.8 | 26 | 3.6 | 20 | 3.2 | 12 | 2.4 | 1004.5                                      | 1036.6 | 967.0 |         |
| Шалдай   | 11   | 3.1  | 10 | 3.0 | 8  | 2.5 | 16 | 3.2 | 12 | 4.5 | 21 | 5.4 | 12 | 5.1 | 10 | 3.3 | 998.9                                       | 1027.8 | 967.7 |         |
| Шарбакты   | 7  | 3.5  | 10 | 3.7 | 9  | 3.4 | 9  | 3.2 | 10 | 4.2 | 20 | 5.4 | 23 | 5.2 | 12 | 4.4 | 1000.5                                      | 1030.2 | 967.5 |         |

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

09.10.2025

1. Город -
2. Адрес - **Павлодарская область, Теренкольский район, село Песчаное**
4. Организация, запрашивающая фон - **КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Павлодарская область, Теренкольский район, село Песчаное выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

09.10.2025

1. Город -
2. Адрес - **Павлодарская область, село Теренколь**
4. Организация, запрашивающая фон - **КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Павлодарская область, село Теренколь выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

**Расчет рассеивания**

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен Вассерберг Г.О.

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |  
-----

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Павлодарская обл. \_\_\_\_\_ Расчетный год:2025 На начало года  
Базовый год:2025

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1  
0001

Примесь = 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0304 ( Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0328 ( Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ) Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0337 ( Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 0415 ( Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 50.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 0416 ( Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 30.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 0602 ( Бензол (64) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0621 ( Метилбензол (349) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.6000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 2704 ( Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 1.5000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 2732 ( Керосин (654\*) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 2936 ( Пыль древесная (1039\*) ) Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.1000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Гр.суммации = 6007 ( 0301 + 0330 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Название: Павлодарская обл.  
Коэффициент А = 180  
Скорость ветра Umр = 2.0 м/с (для лета 6.0, для зимы 2.0)  
Средняя скорость ветра = 2.0 м/с  
Температура летняя = 25.9 град.С  
Температура зимняя = -9.8 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
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

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T       | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|---------|--------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | м   | м | м/с | м/с  | градС   | м      | м    | м    | м    | град | м    | м  | м         | г/с    |
| 6001 | П1  | 5.0 |   |     | 25.9 | -271.00 | 110.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000648 |        |
| 6002 | П1  | 5.0 |   |     | 25.9 | -302.00 | 90.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0079920 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>т</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |          |                        |                |                   |
|---|--------|----------|------------------------|----------------|-------------------|
| Источники   |        |          | Их расчетные параметры |                |                   |
| Номер   | Код    | М        | Тип                    | С <sub>т</sub> | Um   Xm           |
| -п/п-   | -Ист.- | -----    | ----                   | [доли ПДК]     | ---[м/с]---[м]--- |
| 1   | 6001   | 0.000065 | П1                     | 0.001228       | 0.50   28.5       |
| 2   | 6002   | 0.007992 | П1                     | 0.151430       | 0.50   28.5       |
| Суммарный М <sub>г</sub> = 0.008057 г/с   |        |          |                        |                |                   |
| Сумма С <sub>т</sub> по всем источникам = 0.152657 долей ПДК  |        |          |                        |                |                   |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с  |        |          |                        |                |                   |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1606x1460 с шагом 146  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей У<sub>св</sub>  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра У<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 122, Y= 62  
 размеры: длина(по X)= 1606, ширина(по Y)= 1460, шаг сетки= 146  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей У<sub>св</sub>

| Расшифровка обозначений   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Сс  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп   | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп   | - опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви |
| -Если в строке С <sub>тах</sub> <= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |                                       |

y= 792 : Y-строка 1 С<sub>тах</sub>= 0.003 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=185)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 646 : Y-строка 2 С<sub>тах</sub>= 0.005 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=187)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 500 : Y-строка 3 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=189)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qс : 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 354 : Y-строка 4 Стах= 0.017 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=193)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qс : 0.007: 0.011: 0.016: 0.017: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 208 : Y-строка 5 Стах= 0.051 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=207)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qс : 0.009: 0.018: 0.043: 0.051: 0.021: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cс : 0.002: 0.004: 0.009: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 107 : 117 : 143 : 207 : 240 : 251 : 257 : 260 : 261 : 263 : 263 : 265 :

Уоп: 2.00 : 2.00 : 0.75 : 0.75 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

Ви : 0.009: 0.018: 0.043: 0.050: 0.021: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

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

y= 62 : Y-строка 6 Стах= 0.102 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=295)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qс : 0.010: 0.021: 0.078: 0.102: 0.025: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cс : 0.002: 0.004: 0.016: 0.020: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 85 : 83 : 73 : 295 : 277 : 275 : 273 : 273 : 273 : 271 : 271 : 271 :

Уоп: 2.00 : 2.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

Ви : 0.010: 0.021: 0.077: 0.102: 0.025: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

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

y= -84 : Y-строка 7 Стах= 0.031 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=341)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qс : 0.008: 0.015: 0.028: 0.031: 0.017: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cс : 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -230 : Y-строка 8 Стах= 0.013 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=350)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qс : 0.006: 0.009: 0.012: 0.013: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -376 : Y-строка 9 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=353)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qс : 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -522 : Y-строка 10 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=355)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -668 : Y-строка 11 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=355)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -243.0 м, Y= 62.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1021556 долей ПДКмр |  
 | 0.0204311 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 295 град.  
 и скорости ветра 0.75 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |                             |           |           |              |
|-------------------|------|-----|-----------------------------|-----------|-----------|--------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад     | Вклад в % | Сумма %      |
|                   |      |     | С[доли ПДК]                 | b=C/M     |           | Кэфф.влияния |
| 1                 | 6002 | П1  | 0.007992                    | 0.1021280 | 99.97     | 99.97        |
|                   |      |     | В сумме =                   | 0.1021280 | 99.97     |              |
|                   |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0000275 | 0.03      | (1 источник) |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 122 м; Y= 62 |  
 | Длина и ширина : L= 1606 м; B= 1460 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 146 м |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 3-  | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 4-  | 0.007 | 0.011 | 0.016 | 0.017 | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 5-  | 0.009 | 0.018 | 0.043 | 0.051 | 0.021 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 6-С | 0.010 | 0.021 | 0.078 | 0.102 | 0.025 | 0.011 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 7-  | 0.008 | 0.015 | 0.028 | 0.031 | 0.017 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 8-  | 0.006 | 0.009 | 0.012 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 9-  | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 10- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 11- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1021556 долей ПДКмр  
 = 0.0204311 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = -243.0 м  
 (X-столбец 4, Y-строка 6) Yм = 62.0 м  
 При опасном направлении ветра : 295 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 32  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

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

y= 568: 621: 631: 475: 473: 377: 329: 282: 749: 767: 173: 621: 475: 44: 37:  
x= 599: 606: 608: 621: 622: 645: 656: 667: 673: 703: 748: 752: 767: 772: 774:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 302: -85: 183: 329: -109: 192: 767: -161: 621: 322: 475: 37: 183: 329: 767:  
x= 789: 797: 798: 802: 816: 842: 849: 860: 898: 910: 913: 920: 925: 925:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -109: -255:  
x= 925: 925:  
Qc : 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 667.3 м, Y= 281.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018127 доли ПДКмр |  
| 0.0003625 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |      |              |           |          |              |               |  |  |
|-----------------------------|------|------|--------------|-----------|----------|--------------|---------------|--|--|
| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс       | Вклад     | Вклад в% | Сумма %      | Коэфф.влияния |  |  |
| Ист.                        | М    | (Mq) | -C[доли ПДК] |           |          | b=C/M        |               |  |  |
| 1                           | 6002 | П1   | 0.007992     | 0.0017975 | 99.16    | 99.16        | 0.224906296   |  |  |
| В сумме =                   |      |      |              | 0.0017975 | 99.16    |              |               |  |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |              | 0.0000153 | 0.84     | (1 источник) |               |  |  |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл.  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
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

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T       | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|---------|--------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | М   | м   | м | м/с | м3/с | градС   | м      | м    | м    | м    | м    | м    | м  | м         | г/с    |
| 6001 | П1  | 5.0 |   |     | 25.9 | -271.00 | 110.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000105 |        |
| 6002 | П1  | 5.0 |   |     | 25.9 | -302.00 | 90.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0012986 |        |

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл.  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С<sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники |      | Их расчетные параметры |     |                |       |                |
|-----------|------|------------------------|-----|----------------|-------|----------------|
| Номер     | Код  | М                      | Тип | С <sub>м</sub> | Um    | X <sub>м</sub> |
| п/п       | Ист. |                        |     | [доли ПДК]     | [м/с] | [м]            |
| 1         | 6001 | 0.000011               | П1  | 0.000100       | 0.50  | 28.5           |
| 2         | 6002 | 0.001299               | П1  | 0.012303       | 0.50  | 28.5           |

Суммарный М<sub>г</sub> = 0.001309 г/с  
Сумма С<sub>м</sub> по всем источникам = 0.012402 долей ПДК  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с  
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл.  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1606x1460 с шагом 146  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл.  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл.  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл.  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл.  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

### к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T       | X1    | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |     |
|------|-----|-----|---|-----|------|---------|-------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|-----|
| Ист. |     | м   | м | м/с | м3/с | градС   | м     | м    | м    | м    | м    | м    | м  | м         | гр.    | г/с |
| 6002 | П1  | 5.0 |   |     | 25.9 | -302.00 | 90.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0011850 |        |     |

#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |      |          |                        |            |       |      |
|---|------|----------|------------------------|------------|-------|------|
| Источники   |      |          | Их расчетные параметры |            |       |      |
| Номер   | Код  | M        | Тип                    | Cm         | Um    | Xm   |
| п/п   | Ист. |          |                        | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |
| 1   | 6002 | 0.001185 | П1                     | 0.029937   | 0.50  | 28.5 |
| Суммарный Mq= 0.001185 г/с  |      |          |                        |            |       |      |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.029937 долей ПДК  |      |          |                        |            |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с  |      |          |                        |            |       |      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК  |      |          |                        |            |       |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1606x1460 с шагом 146  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | W <sub>0</sub> | V1   | T       | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----------------|------|---------|--------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. |     | м   | м | м              | м/с  | градС   | м      | м    | м    | м    | м    | м    | м  | м         | г/с    |
| 6001 | П1  | 5.0 |   |                | 25.9 | -271.00 | 110.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000227 |        |
| 6002 | П1  | 5.0 |   |                | 25.9 | -302.00 | 90.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0010830 |        |

4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|  |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |       |            |       |       |       |     |
|--|------|----------|-----|----------------|----------------|----------------|--|------------------------|------|----------|-------|------------|-------|-------|-------|-----|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным          |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |       |            |       |       |       |     |
| по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника,   |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |       |            |       |       |       |     |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                         |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |       |            |       |       |       |     |
| -----  |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |       |            |       |       |       |     |
| Источники  |      |          |     |                |                |                |  | Их расчетные параметры |      |          |       |            |       |       |       |     |
| Номер  | Код  | M        | Тип | С <sub>м</sub> | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  | п/п                    | Ист. | -----    | ----- | [доли ПДК] | ----- | [м/с] | ----- | [м] |
| 1  | 6001 | 0.000023 | П1  | 0.000172       | 0.50           | 28.5           |  | 1                      | 6001 | 0.000023 | П1    | 0.000172   | 0.50  | 28.5  |       |     |
| 2  | 6002 | 0.001083 | П1  | 0.008208       | 0.50           | 28.5           |  | 2                      | 6002 | 0.001083 | П1    | 0.008208   | 0.50  | 28.5  |       |     |
| -----  |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |       |            |       |       |       |     |
| Суммарный М <sub>г</sub> = 0.001106 г/с                                  |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |       |            |       |       |       |     |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 0.008380 долей ПДК             |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |       |            |       |       |       |     |
| -----  |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |       |            |       |       |       |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                       |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |       |            |       |       |       |     |
| -----  |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |       |            |       |       |       |     |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК |      |          |     |                |                |                |  |                        |      |          |       |            |       |       |       |     |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1606x1460 с шагом 146  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей U<sub>св</sub>  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

### к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | W <sub>0</sub> | V1   | T       | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----------------|------|---------|--------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| 6001 | П1  | 5.0 |   |                | 25.9 | -271.00 | 110.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0067600 |        |
| 6002 | П1  | 5.0 |   |                | 25.9 | -302.00 | 90.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0974700 |        |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|   |      |          |     |            |       |       |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|---|------|----------|-----|------------|-------|-------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |      |          |     |            |       |       |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,   |      |          |     |            |       |       |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M                |      |          |     |            |       |       |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----   |      |          |     |            |       |       |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники   |      |          |     |            |       |       |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер   | Код  | M        | Тип | $C_m$      | $U_m$ | $X_m$ |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п   | Ист. |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1   | 6001 | 0.006760 | П1  | 0.005123   | 0.50  | 28.5  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2   | 6002 | 0.097470 | П1  | 0.073873   | 0.50  | 28.5  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----   |      |          |     |            |       |       |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный $M_q = 0.104230$ г/с                                  |      |          |     |            |       |       |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.078996 долей ПДК             |      |          |     |            |       |       |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----   |      |          |     |            |       |       |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |      |          |     |            |       |       |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----   |      |          |     |            |       |       |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл.  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1606x1460 с шагом 146  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$   
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодарская обл..

Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".

Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 122, Y= 62

размеры: длина(по X)= 1606, ширина(по Y)= 1460, шаг сетки= 146

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей U<sub>св</sub>

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 792 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=185)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= 646 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=185)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

y= 500 : Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=187)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.012: 0.017: 0.021: 0.022: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

y= 354 : Y-строка 4 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=193)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.018: 0.028: 0.042: 0.044: 0.032: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

y= 208 : Y-строка 5 Стах= 0.026 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=205)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qc : 0.005: 0.009: 0.022: 0.026: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.023: 0.046: 0.110: 0.131: 0.054: 0.027: 0.015: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 62 : Y-строка 6 Стах= 0.050 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=295)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qc : 0.005: 0.011: 0.039: 0.050: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.025: 0.053: 0.197: 0.250: 0.066: 0.029: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:

y= -84 : Y-строка 7 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=341)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qc : 0.004: 0.008: 0.014: 0.016: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.021: 0.039: 0.072: 0.079: 0.044: 0.024: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

y= -230 : Y-строка 8 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=350)

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

-----:  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----:  
Qc : 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.016: 0.023: 0.032: 0.032: 0.025: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
-----

y= -376 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=353)  
-----:  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----:  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
-----

y= -522 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=355)  
-----:  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
-----

y= -668 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=355)  
-----:  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -243.0 м, Y= 62.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0499891 доли ПДКмр |  
| 0.2499453 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 295 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %      | Коэфф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|--------------|---------------|
| 1                           | 6002 | П   | 0.0975 | 0.0495974 | 99.22    | 99.22        | 0.508848310   |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0495974 | 99.22    |              |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0003916 | 0.78     | (1 источник) |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

-----  
Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 122 м; Y= 62 |  
| Длина и ширина : L= 1606 м; В= 1460 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 146 м |  
-----

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 4- | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 5- | 0.005 | 0.009 | 0.022 | 0.026 | 0.011 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 6-С | 0.005 | 0.011 | 0.039 | 0.050 | 0.013 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С - 6 |
| 7-  | 0.004 | 0.008 | 0.014 | 0.016 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7   |
| 8-  | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8   |
| 9-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9   |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10   |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11   |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0499891$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.2499453 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -243.0$  м  
 (X-столбец 4, Y-строка 6)  $Y_m = 62.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 295 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл..  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 32  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

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

y= 568: 621: 631: 475: 473: 377: 329: 282: 749: 767: 173: 621: 475: 44: 37:

x= 599: 606: 608: 621: 622: 645: 656: 667: 673: 703: 748: 752: 767: 772: 774:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 302: -85: 183: 329: -109: 192: 767: -161: 621: 322: 475: 37: 183: 329: 767:

x= 789: 797: 798: 802: 816: 842: 849: 860: 898: 910: 913: 920: 925: 925: 925:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= -109: -255:

x= 925: 925:

Qс : 0.001: 0.001:

Сс : 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = 667.3$  м,  $Y = 281.8$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0009406$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0047031 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 259 град.  
 и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коефф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1    | 6002 | П1  | 0.0975   | 0.0008769 | 93.22    | 93.22   | 0.008996252   |
| 2    | 6001 | П1  | 0.006760 | 0.0000638 | 6.78     | 100.00  | 0.009432405   |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл..  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T    | X1      | Y1     | X2 | Y2 | Alfa | F | КР  | Ди   | Выброс |           |
|------|-----|-----|------|------|--------|------|---------|--------|----|----|------|---|-----|------|--------|-----------|
| 0001 | T   | 2.0 | 0.25 | 5.99 | 0.2940 | 25.9 | -327.00 | -43.00 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0      | 0.1510000 |

### 4. Расчетные параметры C<sub>м</sub>, U<sub>м</sub>, X<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл..  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники |      | Их расчетные параметры |     |                |                |                |
|-----------|------|------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|
| Номер     | Код  | M                      | Тип | C <sub>м</sub> | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |
| 1         | 0001 | 0.151000               | T   | 0.030944       | 1.13           | 23.6           |

Суммарный M<sub>q</sub> = 0.151000 г/с  
 Сумма C<sub>м</sub> по всем источникам = 0.030944 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.13 м/с  
 Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма C<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл..  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1606x1460 с шагом 146  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей U<sub>св</sub>  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1.13 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл..  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет не проводился: C<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Павлодарская обл..  
 Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
 Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0415 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 30.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T    | X1      | Y1     | X2 | Y2 | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|------|------|--------|------|---------|--------|----|----|------|-----|------|----|-----------|
| 0001 | T   | 2.0 | 0.25 | 5.99 | 0.2940 | 25.9 | -327.00 | -43.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1160000 |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 30.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                        |      | Их расчетные параметры |     |          |       |       |
|--------------------------------------------------|------|------------------------|-----|----------|-------|-------|
| Номер                                            | Код  | M                      | Тип | $C_m$    | $U_m$ | $X_m$ |
| 1                                                | 0001 | 0.116000               | T   | 0.039619 | 1.13  | 23.6  |
| Суммарный $M_q =$                                |      | 0.116000 г/с           |     |          |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                 |      | 0.039619 долей ПДК     |     |          |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =        |      | 1.13 м/с               |     |          |       |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m <$ |      | 0.05 долей ПДК         |     |          |       |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 30.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1606x1460 с шагом 146  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$   
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 1.13$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 30.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 30.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0416 = 30.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет не проводился: С<sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T    | X1      | Y1     | X2 | Y2 | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|------|------|--------|------|---------|--------|----|----|------|-----|------|----|-----------|
| 0001 | T   | 2.0 | 0.25 | 5.99 | 0.2940 | 25.9 | -327.00 | -43.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0006500 |

4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                                 |      | Их расчетные параметры |     |                |                |                |
|-----------------------------------------------------------|------|------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|
| Номер                                                     | Код  | M                      | Тип | C <sub>м</sub> | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |
| 1                                                         | 0001 | 0.000650               | T   | 0.022200       | 1.13           | 23.6           |
| Суммарный M <sub>г</sub> =                                |      | 0.000650 г/с           |     |                |                |                |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                 |      | 0.022200 долей ПДК     |     |                |                |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                 |      | 1.13 м/с               |     |                |                |                |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < |      | 0.05 долей ПДК         |     |                |                |                |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1606x1460 с шагом 146  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей U<sub>св</sub>  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1.13 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:14  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0602 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1      | Y1     | X2 | Y2 | Alfa | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|-----|------|------|--------|-------|---------|--------|----|----|------|-----|------|----|-----------|
| Ист. |     | м   | м    | м/с  | м/с    | градС | м       | м      | м  | м  | м    | м   | м    | м  | г/с       |
| 0001 | T   | 2.0 | 0.25 | 5.99 | 0.2940 | 25.9  | -327.00 | -43.00 |    |    |      | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0030240 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

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   0001                                           | 0.003024 | T                      | 0.051641   | 1.13   23.6 |
| Суммарный Mq= 0.003024 г/с                         |          |                        |            |             |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.051641 долей ПДК   |          |                        |            |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.13 м/с |          |                        |            |             |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1606x1460 с шагом 146

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.13 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл.  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 122, Y= 62  
размеры: длина(по X)= 1606, ширина(по Y)= 1460, шаг сетки= 146  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

| Расшифровка обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

-----  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
-----

y= 792 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -389.0; напр.ветра=175)

-----  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 646 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -389.0; напр.ветра=175)

-----  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 500 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -389.0; напр.ветра=173)

-----  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 354 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -389.0; напр.ветра=171)

-----  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----  
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 208 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -389.0; напр.ветра=167)

-----  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----  
Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 62 : Y-строка 6 Стах= 0.015 долей ПДК (x= -389.0; напр.ветра=149)

-----  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----  
Qс : 0.002: 0.005: 0.015: 0.013: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.001: 0.003: 0.009: 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= -84 : Y-строка 7 Стах= 0.027 долей ПДК (x= -389.0; напр.ветра= 57)

-----  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»**

Qc : 0.002: 0.006: 0.027: 0.021: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.004: 0.016: 0.012: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -230 : Y-строка 8 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -389.0; напр.ветра= 19)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qc : 0.002: 0.004: 0.007: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -376 : Y-строка 9 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -389.0; напр.ветра= 11)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -522 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -389.0; напр.ветра= 7)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -668 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -389.0; напр.ветра= 5)

x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -389.0 м, Y= -84.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0268252 доли ПДКмр |  
| 0.0160951 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 57 град.  
и скорости ветра 1.69 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Кэфф.влияния |
|-----------|------|-----|----------|-----------|----------|---------|--------------|
| 1         | 0001 | T   | 0.003024 | 0.0268252 | 100.00   | 100.00  | 8.8707819    |
| В сумме = |      |     |          | 0.0268252 | 100.00   |         |              |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодарская обл.

Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".

Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

**Параметры расчетного прямоугольника No 1**

Координаты центра : X= 122 м; Y= 62 |  
Длина и ширина : L= 1606 м; В= 1460 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 146 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9 | 10 | 11 | 12  |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|----|-----|
| 1- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | .  | .  | - 1 |
| 2- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | .  | .  | - 2 |
| 3- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | .  | .  | - 3 |



**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Достигается при опасном направлении 251 град.  
и скорости ветра 1.69 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |           |           |          |             |
|-------------------|------|-----|-----------|-----------|----------|-------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс    | Вклад     | Вклад в% | Сумма %     |
| 1                 | 0001 | T   | 0.003024  | 0.0004426 | 100.00   | 0.146361783 |
| В сумме =         |      |     | 0.0004426 | 100.00    |          |             |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1   | T       | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|------|---------|--------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| 6001 | П1  | 5.0 |   |    | 25.9 | -271.00 | 110.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0006590 |        |
| 6002 | П1  | 5.0 |   |    | 25.9 | -302.00 | 90.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0112400 |        |

**4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                                 |      |                    |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------|------|--------------------|-----|----------------|----------------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Номер                                                     | Код  | M                  | Тип | C <sub>м</sub> | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                         | 6001 | 0.000659           | П1  | 0.000499       | 0.50           | 28.5           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                         | 6002 | 0.011240           | П1  | 0.008519       | 0.50           | 28.5           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный М <sub>q</sub> =                                |      | 0.011899 г/с       |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                 |      | 0.009018 долей ПДК |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                 |      | 0.50 м/с           |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < |      | 0.05 долей ПДК     |     |                |                |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1606x1460 с шагом 146  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей U<sub>св</sub>  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2704 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1   | T       | X1    | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|------|---------|-------|------|------|------|------|------|----|-----------|--------|
| 6002 | П1  | 5.0 |   |    | 25.9 | -302.00 | 90.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0015420 |        |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |      |          |     |            |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Источники   Их расчетные параметры                                                                                                                                             |      |          |     |            |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                          | Код  | M        | Тип | $C_m$      | $U_m$ | $X_m$ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                            | Ист. |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                              | 6002 | 0.001542 | П1  | 0.004870   | 0.50  | 28.5  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный $M_q = 0.001542$ г/с                                                                                                                                                 |      |          |     |            |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.004870 долей ПДК                                                                                                                            |      |          |     |            |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                             |      |          |     |            |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                                |      |          |     |            |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч.:7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1606x1460 с шагом 146  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H   | D   | Wo  | V1    | T       | X1      | Y1   | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР  | Ди        | Выброс |
|--------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|---------|------|------|------|------|------|-----|-----------|--------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~  | ~градС~ | ~м~  | ~м~  | ~м~  | ~м~  | ~м~  | ~м~ | ~м~       | ~г/с~  |
| 6001   | П1  | 5.0 |     |     | 25.9  | -271.00 | 110.00  | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.1120000 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Павлодарская обл..  
Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".  
Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15  
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.8 град.С)  
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |          |     |            |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----|------------|-------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Источники Их расчетные параметры                                                                                                                                            |        |          |     |            |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | M        | Тип | См         | Um    | Xm   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | -Ист.- |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 6001   | 0.112000 | П1  | 4.244270   | 0.50  | 28.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Mq= 0.112000 г/с                                                                                                                                                  |        |          |     |            |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 4.244270 долей ПДК                                                                                                                            |        |          |     |            |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |          |     |            |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

-----:  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----:  
Qc : 0.228: 0.445: 1.136: 1.927: 0.751: 0.339: 0.180: 0.111: 0.075: 0.056: 0.046: 0.039:  
Cc : 0.023: 0.045: 0.114: 0.193: 0.075: 0.034: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
Фоп: 103 : 110 : 130 : 195 : 241 : 253 : 259 : 261 : 263 : 263 : 265 : 265 :  
Уоп: 2.00 : 2.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 62 : Y-строка 6 Стах= 3.209 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=330)

-----:  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----:  
Qc : 0.237: 0.479: 1.471: 3.209: 0.885: 0.357: 0.185: 0.113: 0.076: 0.057: 0.046: 0.039:  
Cc : 0.024: 0.048: 0.147: 0.321: 0.089: 0.036: 0.019: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
Фоп: 83 : 80 : 67 : 330 : 285 : 279 : 275 : 275 : 273 : 273 : 273 : 273 :  
Уоп: 2.00 : 2.00 : 0.75 : 0.50 : 0.75 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= -84 : Y-строка 7 Стах= 0.774 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=351)

-----:  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----:  
Qc : 0.196: 0.350: 0.609: 0.774: 0.499: 0.281: 0.163: 0.103: 0.072: 0.055: 0.045: 0.038:  
Cc : 0.020: 0.035: 0.061: 0.077: 0.050: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
Фоп: 65 : 53 : 31 : 351 : 319 : 301 : 293 : 287 : 285 : 283 : 280 : 279 :  
Уоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.75 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= -230 : Y-строка 8 Стах= 0.328 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=355)

-----:  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----:  
Qc : 0.147: 0.219: 0.300: 0.328: 0.271: 0.187: 0.126: 0.088: 0.065: 0.052: 0.043: 0.037:  
Cc : 0.015: 0.022: 0.030: 0.033: 0.027: 0.019: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 50 : 37 : 19 : 355 : 333 : 317 : 307 : 299 : 295 : 291 : 287 : 285 :  
Уоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= -376 : Y-строка 9 Стах= 0.174 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=357)

-----:  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----:  
Qc : 0.105: 0.137: 0.165: 0.174: 0.156: 0.125: 0.094: 0.072: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035:  
Cc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 40 : 29 : 13 : 357 : 340 : 327 : 317 : 309 : 303 : 299 : 295 : 293 :  
Уоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= -522 : Y-строка 10 Стах= 0.106 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=357)

-----:  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----:  
Qc : 0.077: 0.092: 0.103: 0.106: 0.100: 0.086: 0.072: 0.059: 0.050: 0.043: 0.038: 0.033:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 33 : 23 : 11 : 357 : 345 : 333 : 323 : 315 : 310 : 305 : 301 : 297 :  
Уоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= -668 : Y-строка 11 Стах= 0.072 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра=357)

-----:  
x= -681 : -535: -389: -243: -97: 49: 195: 341: 487: 633: 779: 925:  
-----:  
Qc : 0.059: 0.066: 0.071: 0.072: 0.070: 0.063: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 27 : 19 : 9 : 357 : 347 : 337 : 329 : 321 : 315 : 311 : 307 : 303 :  
Уоп: 0.75 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

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

Координаты точки : X= -243.0 м, Y= 62.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.2090740 доли ПДКмр |  
| 0.3209074 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 330 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источ.                     | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Кэф.влияния |
|----------------------------|-------|-------|--------|-----------|----------|---------|-------------|
| -----                      | ----- | ----- | -----  | -----     | -----    | -----   | -----       |
| 1                          | 6001  | П     | 0.1120 | 3.2090740 | 100.00   | 100.00  | 28.6524448  |
| В сумме = 3.2090740 100.00 |       |       |        |           |          |         |             |

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодарская обл..

Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".

Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 122 м; Y= 62 |  
 Длина и ширина : L= 1606 м; B= 1460 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 146 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-                                                                             | 0.070 | 0.081 | 0.090 | 0.092 | 0.087 | 0.077 | 0.066 | 0.056 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.033 |
| 2-                                                                             | 0.094 | 0.118 | 0.139 | 0.145 | 0.132 | 0.109 | 0.086 | 0.067 | 0.055 | 0.046 | 0.040 | 0.035 |
| 3-                                                                             | 0.131 | 0.183 | 0.242 | 0.259 | 0.222 | 0.163 | 0.115 | 0.083 | 0.062 | 0.051 | 0.043 | 0.037 |
| 4-                                                                             | 0.180 | 0.300 | 0.471 | 0.545 | 0.404 | 0.247 | 0.150 | 0.098 | 0.070 | 0.054 | 0.045 | 0.038 |
| 5-                                                                             | 0.228 | 0.445 | 1.136 | 1.927 | 0.751 | 0.339 | 0.180 | 0.111 | 0.075 | 0.056 | 0.046 | 0.039 |
| 6-С                                                                            | 0.237 | 0.479 | 1.471 | 3.209 | 0.885 | 0.357 | 0.185 | 0.113 | 0.076 | 0.057 | 0.046 | 0.039 |
| 7-                                                                             | 0.196 | 0.350 | 0.609 | 0.774 | 0.499 | 0.281 | 0.163 | 0.103 | 0.072 | 0.055 | 0.045 | 0.038 |
| 8-                                                                             | 0.147 | 0.219 | 0.300 | 0.328 | 0.271 | 0.187 | 0.126 | 0.088 | 0.065 | 0.052 | 0.043 | 0.037 |
| 9-                                                                             | 0.105 | 0.137 | 0.165 | 0.174 | 0.156 | 0.125 | 0.094 | 0.072 | 0.057 | 0.048 | 0.041 | 0.035 |
| 10-                                                                            | 0.077 | 0.092 | 0.103 | 0.106 | 0.100 | 0.086 | 0.072 | 0.059 | 0.050 | 0.043 | 0.038 | 0.033 |
| 11-                                                                            | 0.059 | 0.066 | 0.071 | 0.072 | 0.070 | 0.063 | 0.057 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.031 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 3.2090740 долей ПДКмр  
 = 0.3209074 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -243.0 м

(Х-столбец 4, Y-строка 6) Yм = 62.0 м

При опасном направлении ветра : 330 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодарская обл..

Объект :0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира".

Вар.расч. :7 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 24.11.2025 13:15

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 32

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 6.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

y= 568: 621: 631: 475: 473: 377: 329: 282: 749: 767: 173: 621: 475: 44: 37:

x= 599: 606: 608: 621: 622: 645: 656: 667: 673: 703: 748: 752: 767: 772: 774:

Qc : 0.051: 0.049: 0.048: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.042: 0.040: 0.048: 0.041: 0.044: 0.047: 0.046:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

Фоп: 243 : 240 : 239 : 247 : 247 : 253 : 257 : 260 : 235 : 235 : 267 : 243 : 251 : 273 : 275 :

Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 302: -85: 183: 329: -109: 192: 767: -161: 621: 322: 475: 37: 183: 329: 767:

x= 789: 797: 798: 802: 816: 842: 849: 860: 898: 910: 913: 920: 925: 925: 925:

Qc : 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.035: 0.041: 0.036: 0.039: 0.037: 0.039: 0.039: 0.038: 0.033:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= -109: -255:

x= 925: 925:

Qc : 0.038: 0.037:

Cc : 0.004: 0.004:

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

Координаты точки : X= 656.1 м, Y= 328.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0529591 доли ПДКмр|

| 0.0052959 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Кэфф.влияния |
|-----------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|--------------|
| 1         | 6001 | П1  | 0.1120 | 0.0529591 | 100.00   | 100.00  | 0.472848952  |
| В сумме = |      |     |        | 0.0529591 | 100.00   |         |              |

Ист.-М-(Mq)-C[доли ПДК]-b=C/M

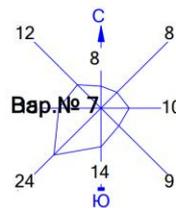
1 | 6001 | П1 | 0.1120 | 0.0529591 | 100.00 | 100.00 | 0.472848952

В сумме = 0.0529591 100.00

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира" Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

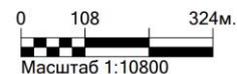


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.026 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.052 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.092 ПДК
- 0.100 ПДК

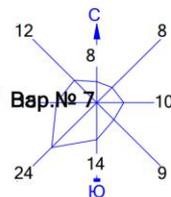


Макс концентрация 0.1021556 ПДК достигается в точке  $x = -243$   $y = 62$   
 При опасном направлении  $295^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.75$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1606 м, высота 1460 м,  
 шаг расчетной сетки 146 м, количество расчетных точек  $12 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира" Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.038 ПДК
- 0.045 ПДК

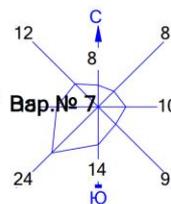


Макс концентрация 0.0499891 ПДК достигается в точке  $x = -243$   $y = 62$   
 При опасном направлении  $295^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1606$  м, высота  $1460$  м,  
 шаг расчетной сетки  $146$  м, количество расчетных точек  $12 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира"  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0621 Метилбензол (349)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - ★ Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0069 ПДК
  - 0.014 ПДК
  - 0.020 ПДК
  - 0.024 ПДК

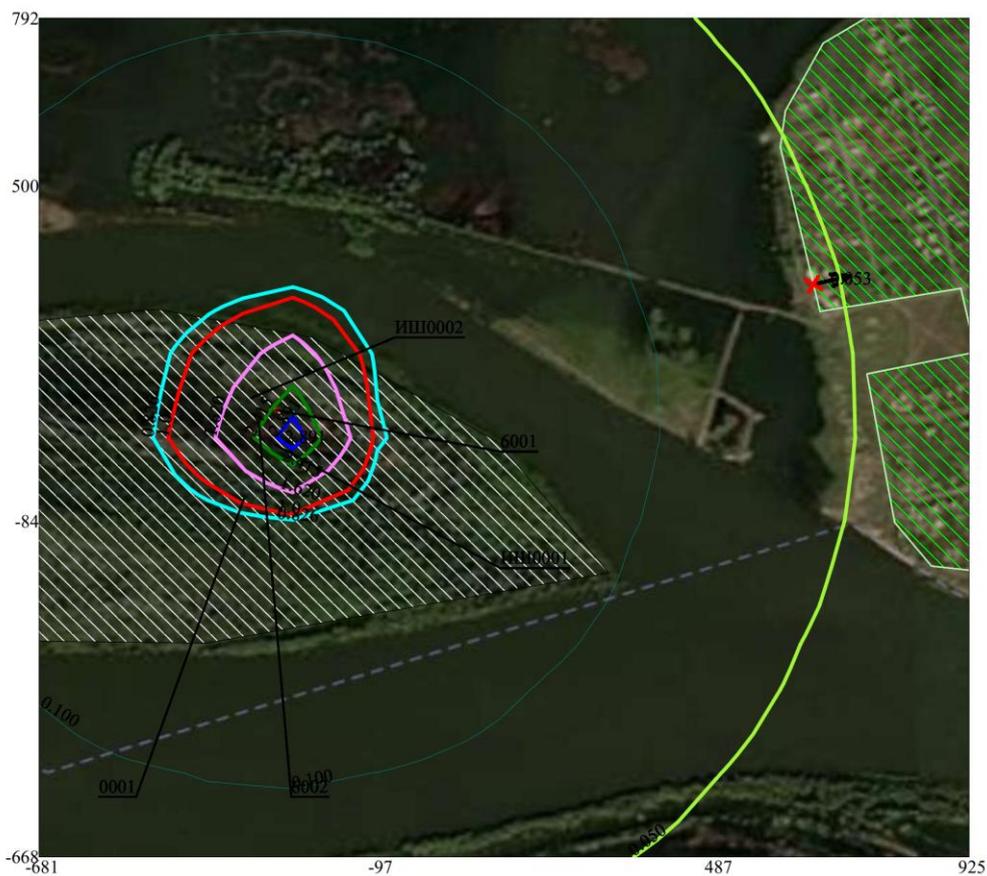
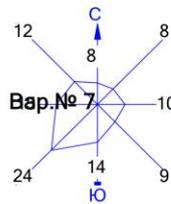


Макс концентрация 0.0268252 ПДК достигается в точке  $x = -389$   $y = -84$   
 При опасном направлении  $57^\circ$  и опасной скорости ветра 1.69 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1606 м, высота 1460 м,  
 шаг расчетной сетки 146 м, количество расчетных точек  $12 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира"  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2936 Пыль древесная (1039\*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.826 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.620 ПДК
- 2.415 ПДК
- 2.891 ПДК



Макс концентрация 3.209074 ПДК достигается в точке  $x = -243$   $y = 62$   
 При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1606 м, высота 1460 м,  
 шаг расчетной сетки 146 м, количество расчетных точек 12\*11  
 Расчет на существующее положение.

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Расчет шума на период рубки

|                                                                                               |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-----------|--|--|---------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|--------|---------|---------|------------------|------------------|---------|---------|
| Дата: 24.11.2025 Время: 13:43:50                                                              |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |
| <b>РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА</b>                                                                    |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |
| Объект: <i>Расчетная зона: по территории ЖЗ</i>                                               |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |
| Таблица 1. Характеристики источников шума                                                     |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |
| <b>1. [ИШ0001] Автотранспорт</b>                                                              |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |
| Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный                                      |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |
| Координаты источника, м                                                                       |                |                | Высота, м |  |  | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | W прос т. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |       |        |       |        |         |         | Экв. уров .. дБА | Max. уров .. дБА |         |         |
| X <sub>c</sub>                                                                                | Y <sub>c</sub> | Z <sub>c</sub> |           |  |  |                     |                         |                | 31,5 Гц                                                        | 63Г ц | 125Г ц | 250Гц | 500Г ц | 1000 Гц | 2000 Гц |                  |                  | 4000 Гц | 8000 Гц |
| -274                                                                                          | 50             | 0              |           |  |  | 0                   | 1                       | 4р             | 76                                                             | 76    | 77     | 78    | 79     | 76      | 71      | 67               | 60               | 77      |         |
| Источник информации: СНИП П-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |
| <b>2. [ИШ0002] Бензопила</b>                                                                  |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |
| Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный                                      |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |
| Координаты источника, м                                                                       |                |                | Высота, м |  |  | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | W прос т. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |       |        |       |        |         |         | Экв. уров .. дБА | Max. уров .. дБА |         |         |
| X <sub>c</sub>                                                                                | Y <sub>c</sub> | Z <sub>c</sub> |           |  |  |                     |                         |                | 31,5 Гц                                                        | 63Г ц | 125Г ц | 250Гц | 500Г ц | 1000 Гц | 2000 Гц |                  |                  | 4000 Гц | 8000 Гц |
| -315                                                                                          | 131            | 0              |           |  |  | 0                   | 1                       | 4р             |                                                                | 85    | 85     | 85    | 94     | 97      | 98      | 97               | 92               | 103     |         |
| Источник информации: СНИП П-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |
| <b>2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 146 м.</b>                  |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |
| Поверхность земли: <i>a=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)</i>                          |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |
| Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории                                          |                |                |           |  |  |                     |                         |                |                                                                |       |        |       |        |         |         |                  |                  |         |         |

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

| Назначение помещений или территорий                                                                                     |                  |                               |                 |                          | Время суток, час            | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |       |        |        |        | Экв. уров. дБА | Max. уров. дБА |         |         |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|----------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
|                                                                                                                         |                  |                               |                 |                          |                             | 31,5 Гц                                                         | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц |                |                | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц |
| 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов |                  |                               |                 |                          | с 7 до 23 ч.                | 90                                                              | 75    | 66     | 59     | 54     | 50             | 47             | 45      | 44      | 55      | 70      |
| Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года                                         |                  |                               |                 |                          |                             |                                                                 |       |        |        |        |                |                |         |         |         |         |
| Таблица 2.2. Расчетные уровни шума                                                                                      |                  |                               |                 |                          |                             |                                                                 |       |        |        |        |                |                |         |         |         |         |
| №                                                                                                                       | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м |                 |                          | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |       |        |        |        | Экв. уров. дБА | Max. уров. дБА |         |         |         |         |
|                                                                                                                         |                  | X <sub>рт</sub>               | Y <sub>рт</sub> | Z <sub>рт</sub> (высота) |                             | 31,5 Гц                                                         | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц |                |                | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц |
| 1                                                                                                                       | РТ01             | 599                           | 568             | 1,5                      | ИШ0002-25дБА                | 8                                                               | 17    | 17     | 16     | 23     | 23             | 18             | 4       |         | 26      |         |
| Нет превышений нормативов                                                                                               |                  |                               |                 |                          |                             |                                                                 |       |        |        |        |                |                |         |         |         |         |
| 2                                                                                                                       | РТ02             | 606                           | 621             | 1,5                      | ИШ0002-25дБА                | 7                                                               | 17    | 16     | 16     | 22     | 22             | 17             | 3       |         | 25      |         |
| Нет превышений нормативов                                                                                               |                  |                               |                 |                          |                             |                                                                 |       |        |        |        |                |                |         |         |         |         |
| 3                                                                                                                       | РТ03             | 608                           | 631             | 1,5                      | ИШ0002-25дБА                | 7                                                               | 17    | 16     | 16     | 22     | 22             | 17             | 3       |         | 25      |         |
| Нет превышений нормативов                                                                                               |                  |                               |                 |                          |                             |                                                                 |       |        |        |        |                |                |         |         |         |         |
| 4                                                                                                                       | РТ04             | 621                           | 475             | 1,5                      | ИШ0002-26дБА                | 8                                                               | 17    | 17     | 16     | 23     | 23             | 18             | 5       |         | 26      |         |
| Нет превышений нормативов                                                                                               |                  |                               |                 |                          |                             |                                                                 |       |        |        |        |                |                |         |         |         |         |
| 5                                                                                                                       | РТ05             | 622                           | 473             | 1,5                      | ИШ0002-26дБА                | 8                                                               | 17    | 17     | 16     | 23     | 23             | 18             | 5       |         | 26      |         |
| Нет превышений нормативов                                                                                               |                  |                               |                 |                          |                             |                                                                 |       |        |        |        |                |                |         |         |         |         |
| 6                                                                                                                       | РТ06             | 645                           | 377             | 1,5                      | ИШ0002-26дБА                | 8                                                               | 17    | 17     | 16     | 23     | 23             | 18             | 5       |         | 26      |         |
| Нет превышений нормативов                                                                                               |                  |                               |                 |                          |                             |                                                                 |       |        |        |        |                |                |         |         |         |         |
| 7                                                                                                                       | РТ07             | 656                           | 329             | 1,5                      | ИШ0002-26дБА                | 8                                                               | 17    | 17     | 16     | 23     | 23             | 18             | 5       |         | 26      |         |
| Нет превышений нормативов                                                                                               |                  |                               |                 |                          |                             |                                                                 |       |        |        |        |                |                |         |         |         |         |
| 8                                                                                                                       | РТ08             | 667                           | 282             | 1,5                      | ИШ0002-26дБА                | 8                                                               | 17    | 17     | 16     | 23     | 23             | 18             | 5       |         | 26      |         |
| Нет превышений нормативов                                                                                               |                  |                               |                 |                          |                             |                                                                 |       |        |        |        |                |                |         |         |         |         |
| 9                                                                                                                       | РТ09             | 673                           | 749             | 1,5                      | ИШ0002-23дБА                | 6                                                               | 16    | 15     | 14     | 21     | 20             | 14             |         |         | 23      |         |
| Нет превышений нормативов                                                                                               |                  |                               |                 |                          |                             |                                                                 |       |        |        |        |                |                |         |         |         |         |
| 10                                                                                                                      | РТ10             | 703                           | 767             | 1,5                      | ИШ0002-23дБА                | 6                                                               | 16    | 15     | 14     | 21     | 20             | 14             |         |         | 23      |         |
| Нет превышений нормативов                                                                                               |                  |                               |                 |                          |                             |                                                                 |       |        |        |        |                |                |         |         |         |         |
| 11                                                                                                                      | РТ11             | 748                           | 173             | 1,5                      | ИШ0002-25дБА                | 8                                                               | 17    | 16     | 16     | 22     | 22             | 16             | 3       |         | 25      |         |
| Нет превышений нормативов                                                                                               |                  |                               |                 |                          |                             |                                                                 |       |        |        |        |                |                |         |         |         |         |

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного  
мира»

|                           |      |     |      |     |              |   |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|------|-----|------|-----|--------------|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 12                        | РТ12 | 752 | 621  | 1,5 | ИШ0002-23дБА | 6 | 16 | 15 | 14 | 21 | 20 | 14 |   |   | 23 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 13                        | РТ13 | 767 | 475  | 1,5 | ИШ0002-24дБА | 7 | 16 | 16 | 15 | 21 | 21 | 15 |   |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 14                        | РТ14 | 772 | 44   | 1,5 | ИШ0002-24дБА | 7 | 17 | 16 | 15 | 22 | 22 | 16 | 2 |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 15                        | РТ15 | 774 | 37   | 1,5 | ИШ0002-24дБА | 7 | 17 | 16 | 15 | 22 | 22 | 16 | 2 |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 16                        | РТ16 | 789 | 302  | 1,5 | ИШ0002-24дБА | 7 | 16 | 16 | 15 | 22 | 21 | 15 | 1 |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 17                        | РТ17 | 797 | -85  | 1,5 | ИШ0002-24дБА | 7 | 16 | 16 | 15 | 21 | 21 | 15 | 1 |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 18                        | РТ18 | 798 | 183  | 1,5 | ИШ0002-24дБА | 7 | 16 | 16 | 15 | 22 | 21 | 15 | 1 |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 19                        | РТ19 | 802 | 329  | 1,5 | ИШ0002-24дБА | 7 | 16 | 16 | 15 | 21 | 21 | 15 |   |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 20                        | РТ20 | 816 | -109 | 1,5 | ИШ0002-23дБА | 7 | 16 | 15 | 15 | 21 | 21 | 15 |   |   | 23 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 21                        | РТ21 | 842 | 192  | 1,5 | ИШ0002-23дБА | 7 | 16 | 15 | 15 | 21 | 21 | 15 |   |   | 23 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 22                        | РТ22 | 849 | 767  | 1,5 | ИШ0002-21дБА | 5 | 15 | 14 | 13 | 20 | 18 | 11 |   |   | 21 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 23                        | РТ23 | 860 | -161 | 1,5 | ИШ0002-23дБА | 7 | 16 | 15 | 14 | 21 | 20 | 14 |   |   | 23 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 24                        | РТ24 | 898 | 621  | 1,5 | ИШ0002-21дБА | 5 | 15 | 14 | 13 | 20 | 19 | 12 |   |   | 21 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 25                        | РТ25 | 910 | 322  | 1,5 | ИШ0002-22дБА | 6 | 15 | 15 | 14 | 20 | 19 | 13 |   |   | 22 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 26                        | РТ26 | 913 | 475  | 1,5 | ИШ0002-22дБА | 6 | 15 | 14 | 14 | 20 | 19 | 12 |   |   | 22 |   |
| Нет превышений нормативов |      |     |      |     |              | - | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 27                        | РТ27 | 920 | 37   | 1,5 | ИШ0002-22дБА | 6 | 15 | 15 | 14 | 20 | 20 | 13 |   |   | 22 |   |

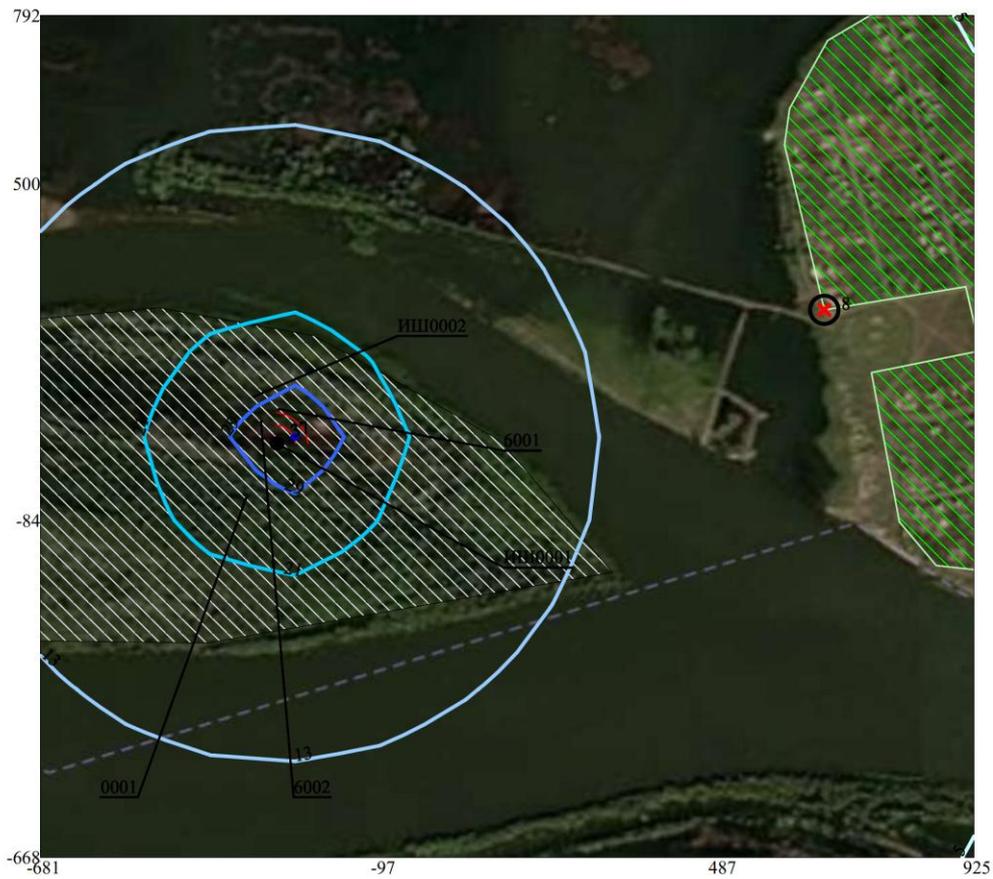
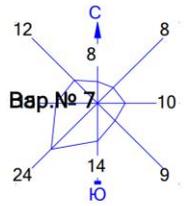
**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**  
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

| Нет превышений нормативов                                                                            |                                  |                               |      |            |                     | -               | -                         | -          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - | - |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------|----|----|----|----|---|---|---|----|---|---|
| 28                                                                                                   | РТ28                             | 925                           | 183  | 1,5        | ИШ0002-22дБА        | 6               | 15                        | 15         | 14 | 20 | 19 | 13 |   |   |   | 22 |   |   |
| Нет превышений нормативов                                                                            |                                  |                               |      |            |                     | -               | -                         | -          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |   |
| 29                                                                                                   | РТ29                             | 925                           | 329  | 1,5        | ИШ0002-22дБА        | 6               | 15                        | 15         | 14 | 20 | 19 | 13 |   |   |   | 22 |   |   |
| Нет превышений нормативов                                                                            |                                  |                               |      |            |                     | -               | -                         | -          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |   |
| 30                                                                                                   | РТ30                             | 925                           | 767  | 1,5        | ИШ0002-20дБА        | 5               | 14                        | 14         | 13 | 19 | 18 | 10 |   |   |   | 20 |   |   |
| Нет превышений нормативов                                                                            |                                  |                               |      |            |                     | -               | -                         | -          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |   |
| 31                                                                                                   | РТ31                             | 925                           | -109 | 1,5        | ИШ0002-22дБА        | 6               | 15                        | 15         | 14 | 20 | 19 | 13 |   |   |   | 22 |   |   |
| Нет превышений нормативов                                                                            |                                  |                               |      |            |                     | -               | -                         | -          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |   |
| 32                                                                                                   | РТ32                             | 925                           | -255 | 1,5        | ИШ0002-22дБА        | 6               | 15                        | 14         | 13 | 20 | 19 | 12 |   |   |   | 22 |   |   |
| Нет превышений нормативов                                                                            |                                  |                               |      |            |                     | -               | -                         | -          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |   |
| У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА. |                                  |                               |      |            |                     |                 |                           |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| Таблица 2.3.                                                                                         |                                  |                               |      |            |                     |                 |                           |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот                                        |                                  |                               |      |            |                     |                 |                           |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
|                                                                                                      |                                  |                               |      |            |                     |                 |                           |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| №                                                                                                    | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |      |            | Мах значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
|                                                                                                      |                                  | X                             | Y    | Z (высота) |                     |                 |                           |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| 1                                                                                                    | 31,5 Гц                          | 667                           | 282  | 1,5        | 8                   | 90              | -                         |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| 2                                                                                                    | 63 Гц                            | 656                           | 329  | 1,5        | 17                  | 75              | -                         |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| 3                                                                                                    | 125 Гц                           | 656                           | 329  | 1,5        | 17                  | 66              | -                         |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| 4                                                                                                    | 250 Гц                           | 656                           | 329  | 1,5        | 16                  | 59              | -                         |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| 5                                                                                                    | 500 Гц                           | 645                           | 377  | 1,5        | 23                  | 54              | -                         |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| 6                                                                                                    | 1000 Гц                          | 645                           | 377  | 1,5        | 23                  | 50              | -                         |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| 7                                                                                                    | 2000 Гц                          | 645                           | 377  | 1,5        | 18                  | 47              | -                         |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| 8                                                                                                    | 4000 Гц                          | 645                           | 377  | 1,5        | 5                   | 45              | -                         |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| 9                                                                                                    | 8000 Гц                          | 599                           | 568  | 1,5        | 0                   | 44              | -                         |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| 10                                                                                                   | Экв. уровень                     | 645                           | 377  | 1,5        | 26                  | 55              | -                         |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |
| 11                                                                                                   | Мах. уровень                     | -                             | -    | -          | -                   | 70              | -                         |            |    |    |    |    |   |   |   |    |   |   |

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира"  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изофоны в дБ
- 5
  - 13
  - 21
  - 29
  - 37

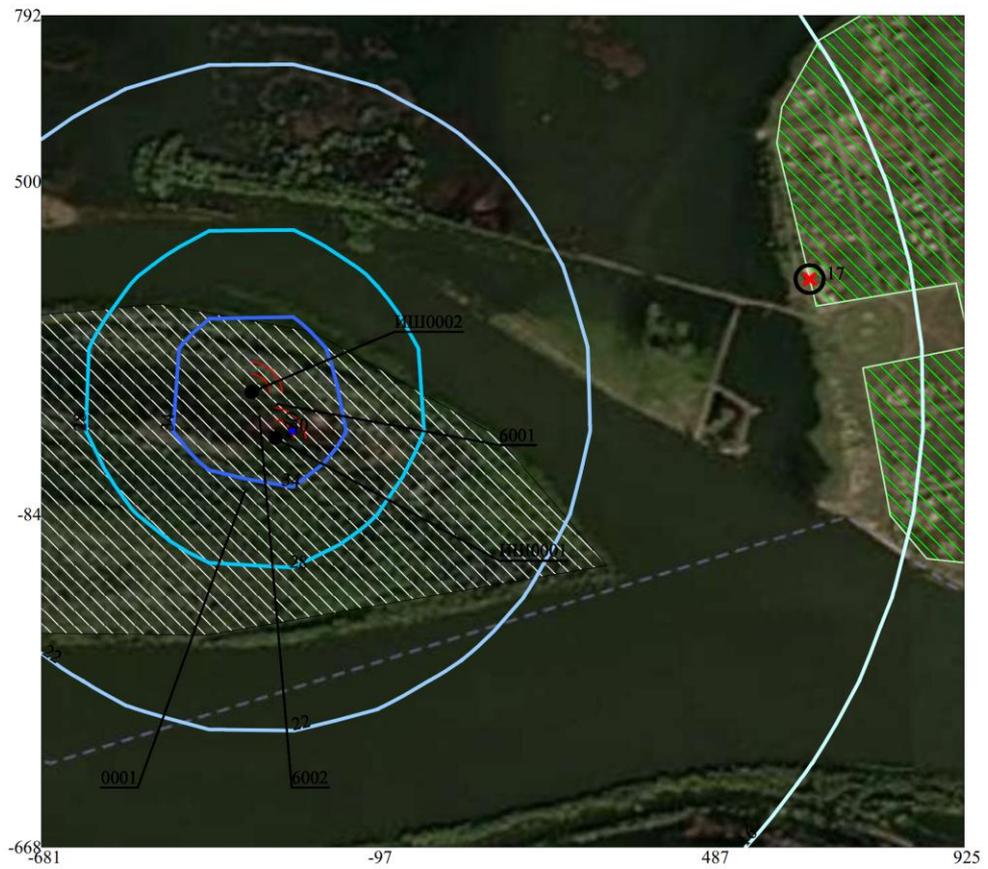
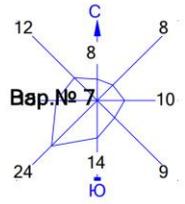


Макс уровень шума 37 дБ достигается в точке  $x = -243$   $y = 62$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1606 м, высота 1460 м,  
 шаг расчетной сетки 146 м, количество расчетных точек 12\*11

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира" Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. уровень шума  
 Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ  
 16  
 22  
 28  
 34  
 40

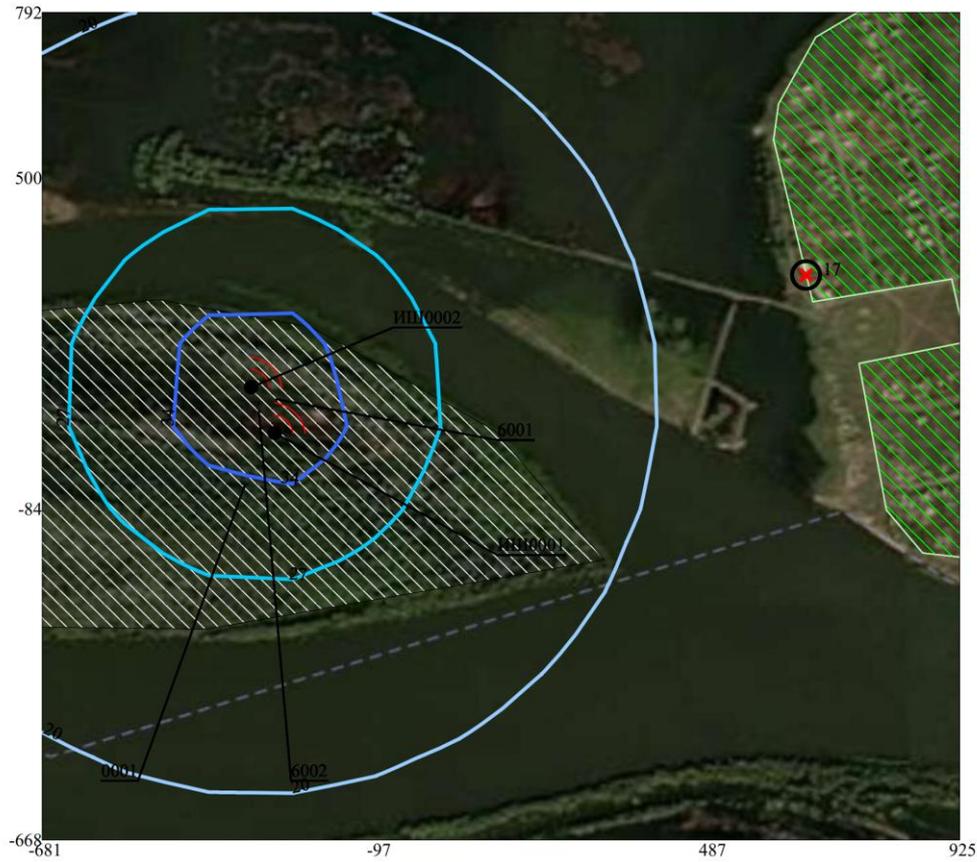
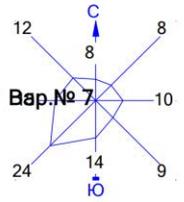


Макс уровень шума 40 дБ достигается в точке  $x = -243$   $y = 62$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1606 м, высота 1460 м,  
 шаг расчетной сетки 146 м, количество расчетных точек 12\*11

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

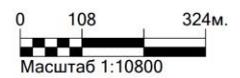
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира" Вар. № 7  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изофоны в дБ
- 20
  - 27
  - 34

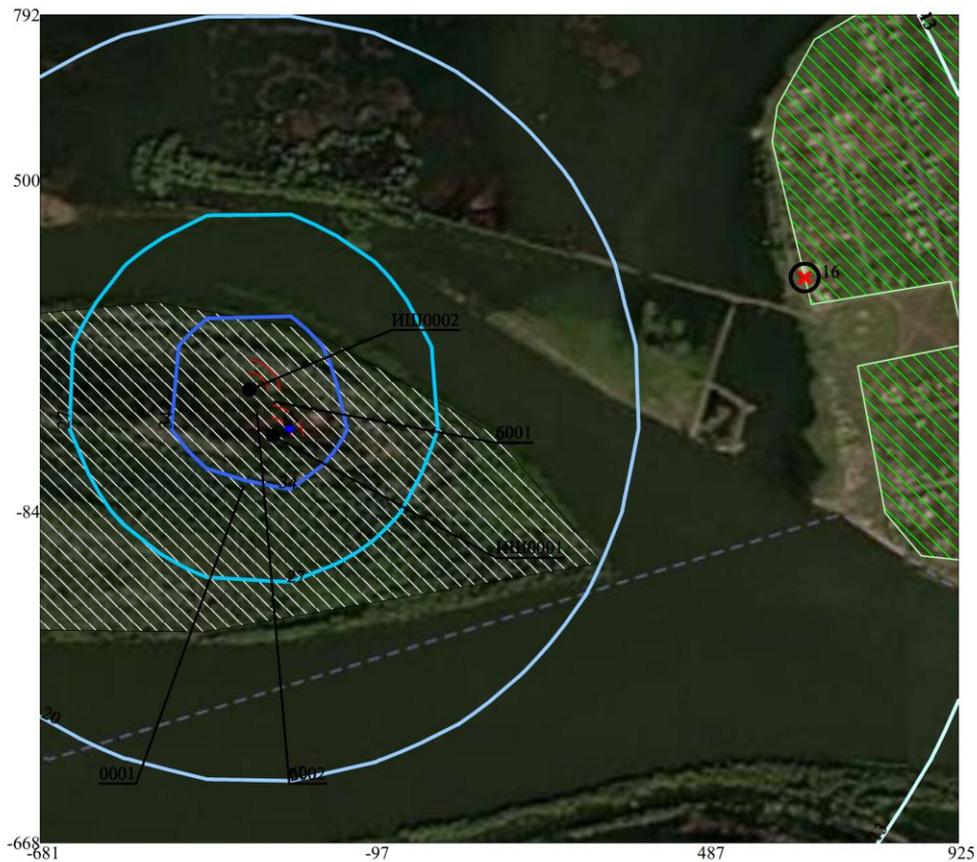
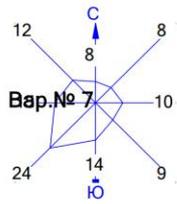


Макс уровень шума 41 дБ достигается в точке  $x = -243$   $y = 62$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1606 м, высота 1460 м,  
 шаг расчетной сетки 146 м, количество расчетных точек 12\*11

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира" Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - \* Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изофоны в дБ
- 13
  - 20
  - 27
  - 34
  - 41

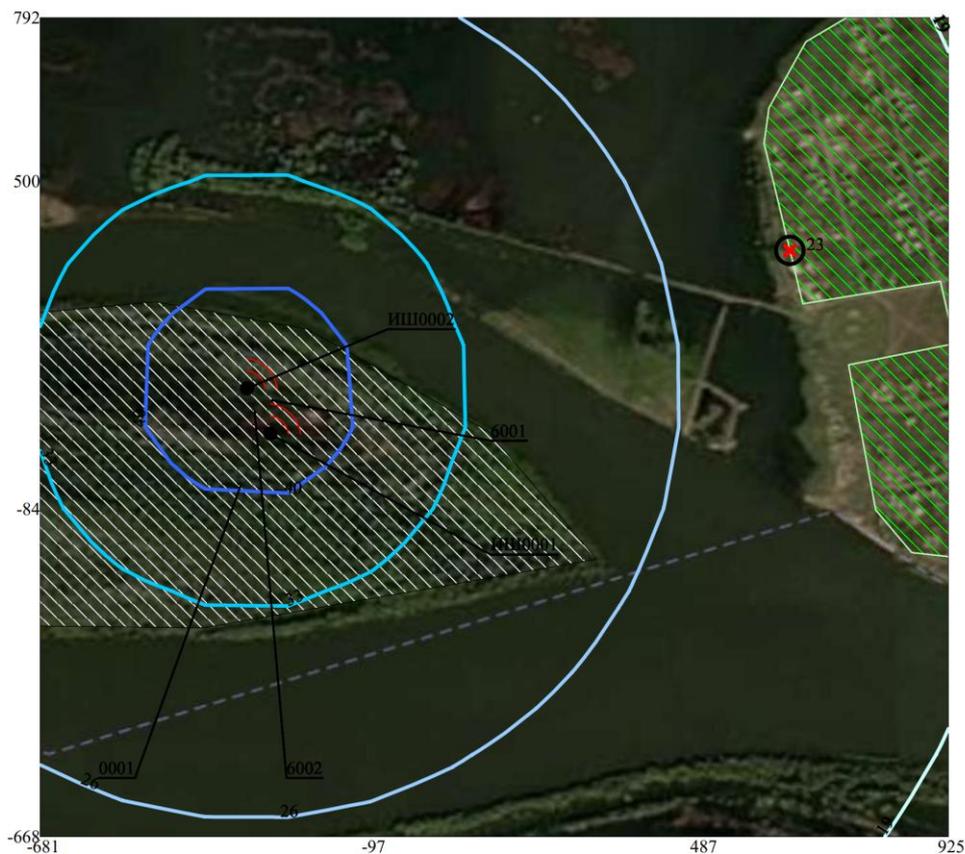
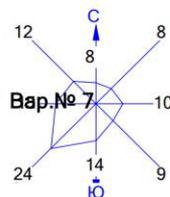


Макс уровень шума 41 дБ достигается в точке  $x = -243$   $y = 62$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1606 м, высота 1460 м,  
 шаг расчетной сетки 146 м, количество расчетных точек 12\*11

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

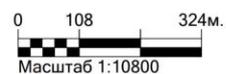
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира" Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - ⊗ Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изофоны в дБ
- 19
  - 26
  - 33
  - 40

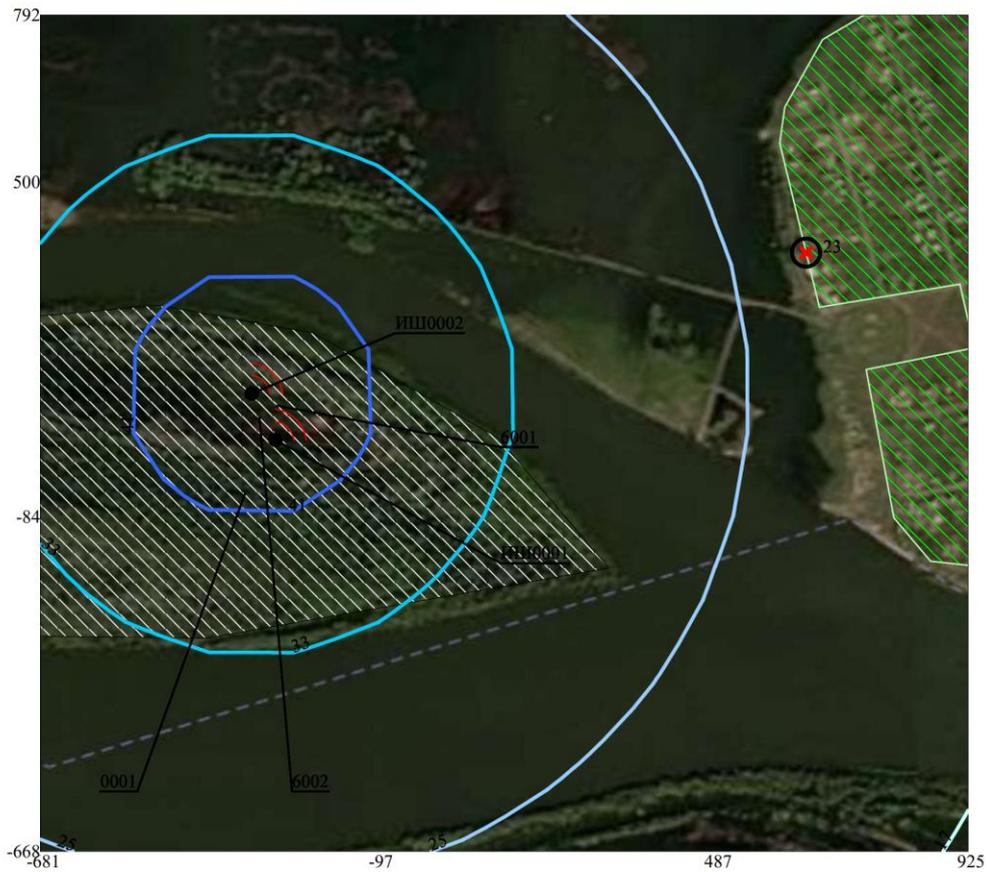
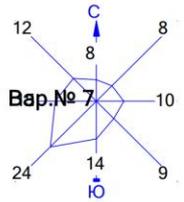


Макс уровень шума 47 дБ достигается в точке  $x = -243$   $y = 62$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1606 м, высота 1460 м,  
 шаг расчетной сетки 146 м, количество расчетных точек 12\*11

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

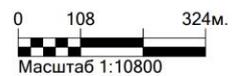
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира" Вар. № 7  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. уровень шума  
 Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ  
 17  
 25  
 33  
 41

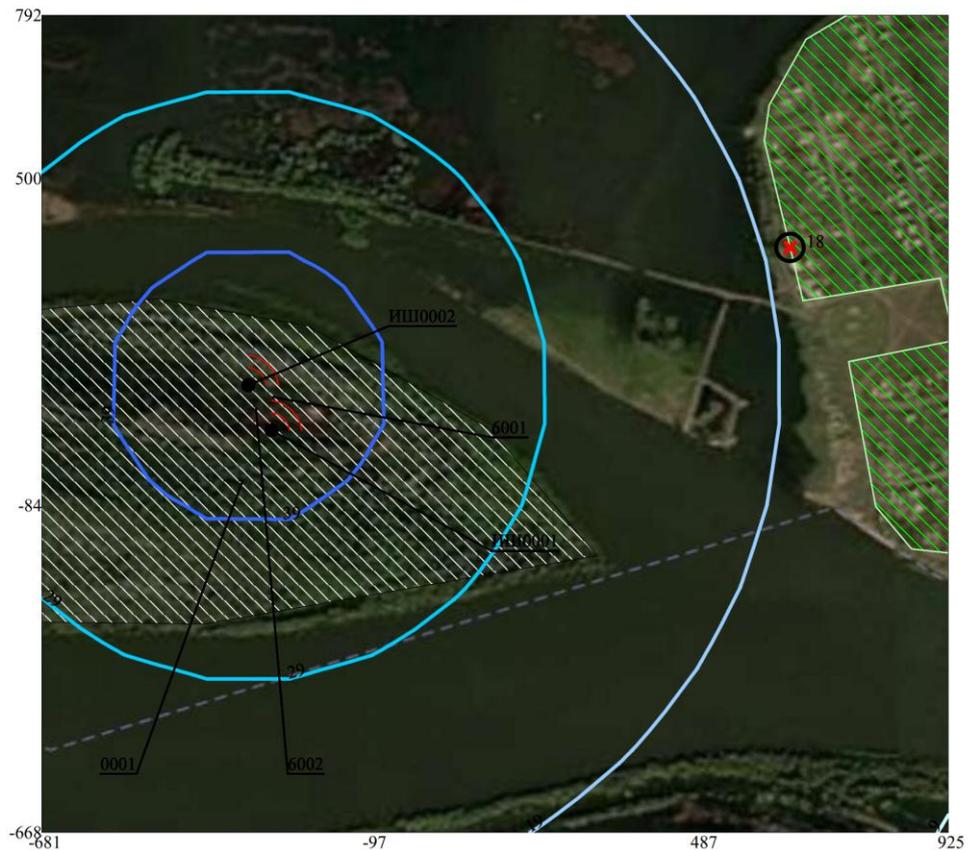
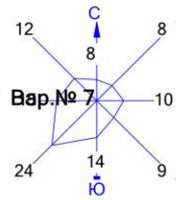


Макс уровень шума 49 дБ достигается в точке  $x = -243$   $y = 62$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1606 м, высота 1460 м,  
 шаг расчетной сетки 146 м, количество расчетных точек 12\*11

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира" Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изофоны в дБ
- 9
  - 19
  - 29
  - 39

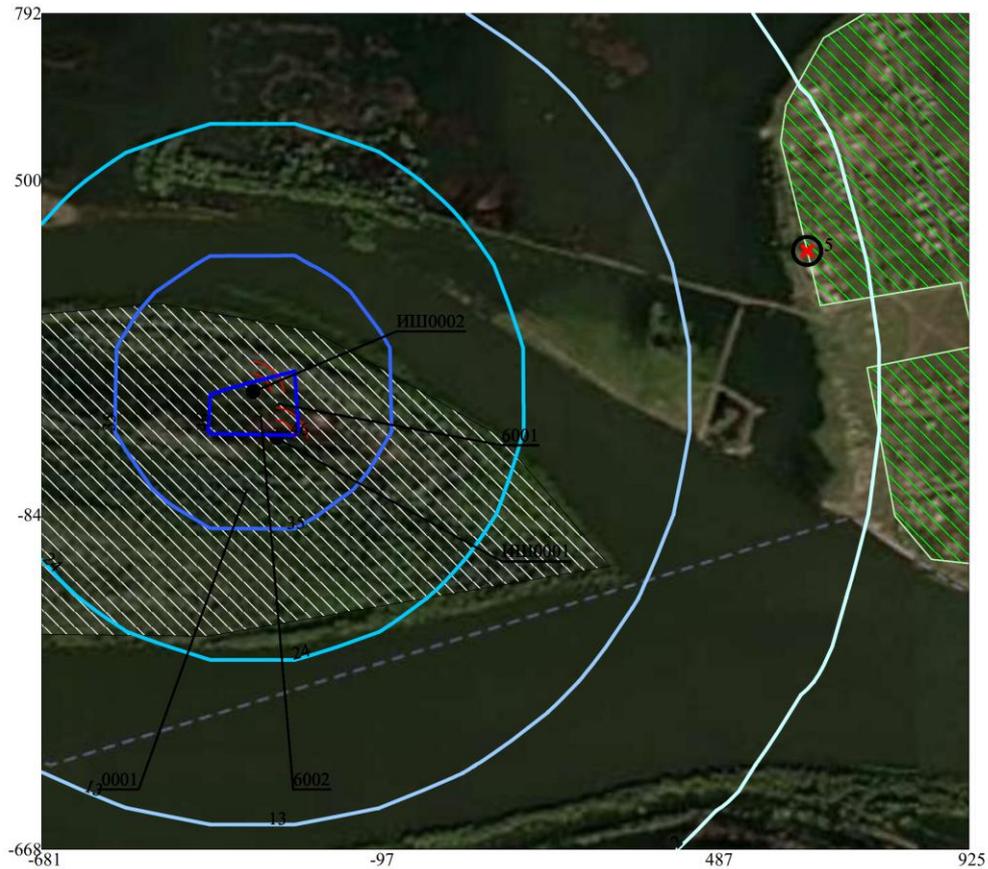
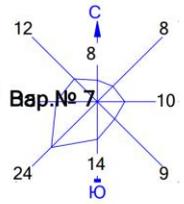


Макс уровень шума 49 дБ достигается в точке  $x = -243$   $y = 62$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1606 м, высота 1460 м,  
 шаг расчетной сетки 146 м, количество расчетных точек  $12 \times 11$

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира" Вар. № 7  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изофоны в дБ
- 2
  - 13
  - 24
  - 35
  - 46

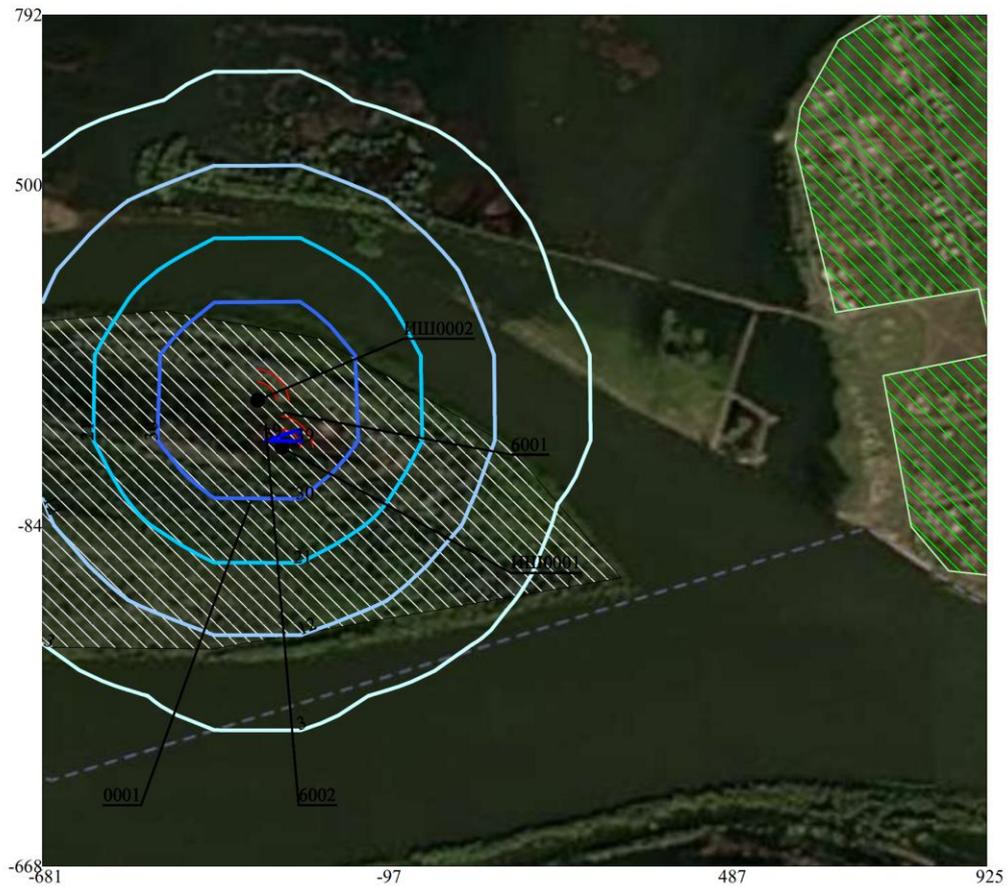
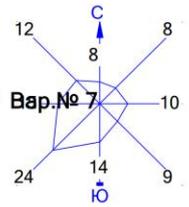


Макс уровень шума 46 дБ достигается в точке  $x = -243$   $y = 62$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1606 м, высота 1460 м,  
 шаг расчетной сетки 146 м, количество расчетных точек  $12 \times 11$

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира" Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц



Условные обозначения:  
 [Green hatched box] Жилые зоны, группа N 01  
 [Blue hatched box] Территория предприятия  
 [Dashed line] Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ  
 3  
 12  
 21  
 30  
 39



Макс уровень шума 39 дБ достигается в точке  $x = -243$   $y = 62$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1606 м, высота 1460 м,  
 шаг расчетной сетки 146 м, количество расчетных точек 12\*11

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

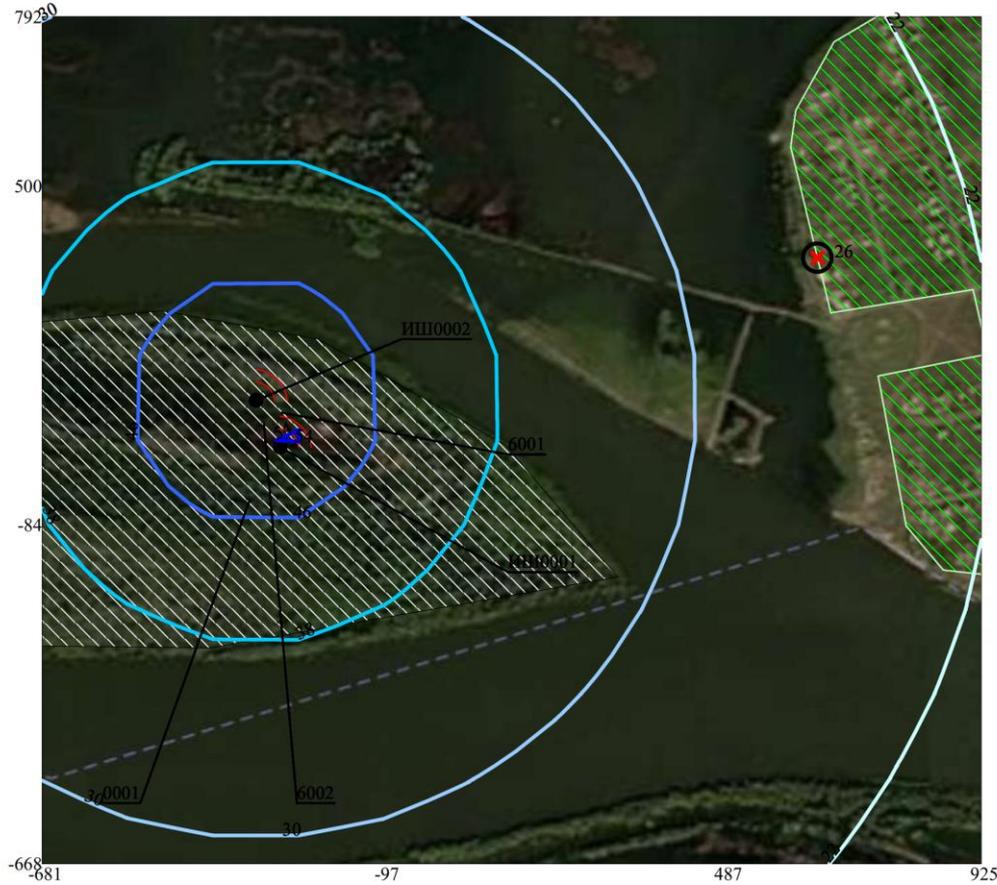
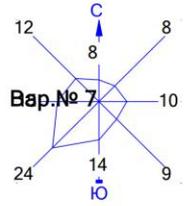
к материалам на прочие рубки по КГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»

Город : 003 Павлодарская обл.

Объект : 0001 КГУ "Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира" Вар.№ 7

ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума

N010 Экв. уровень шума

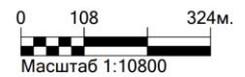


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ(А)

- 22
- 30
- 38
- 46
- 54



Макс уровень шума 54 дБ(А) достигается в точке  $x = -243$   $y = 62$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1606 м, высота 1460 м,  
 шаг расчетной сетки 146 м, количество расчетных точек 12\*11