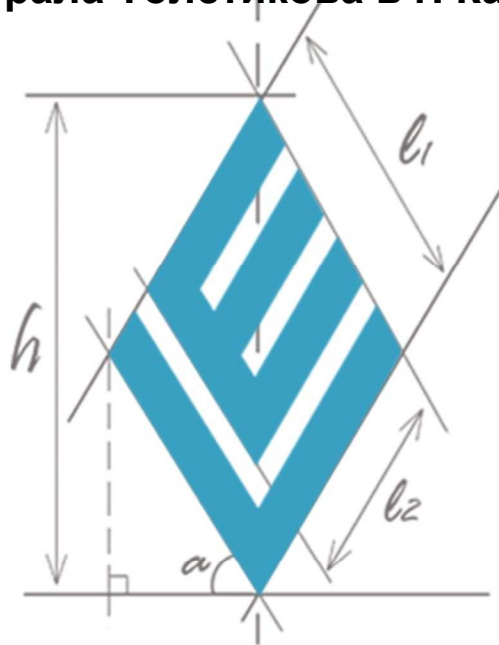


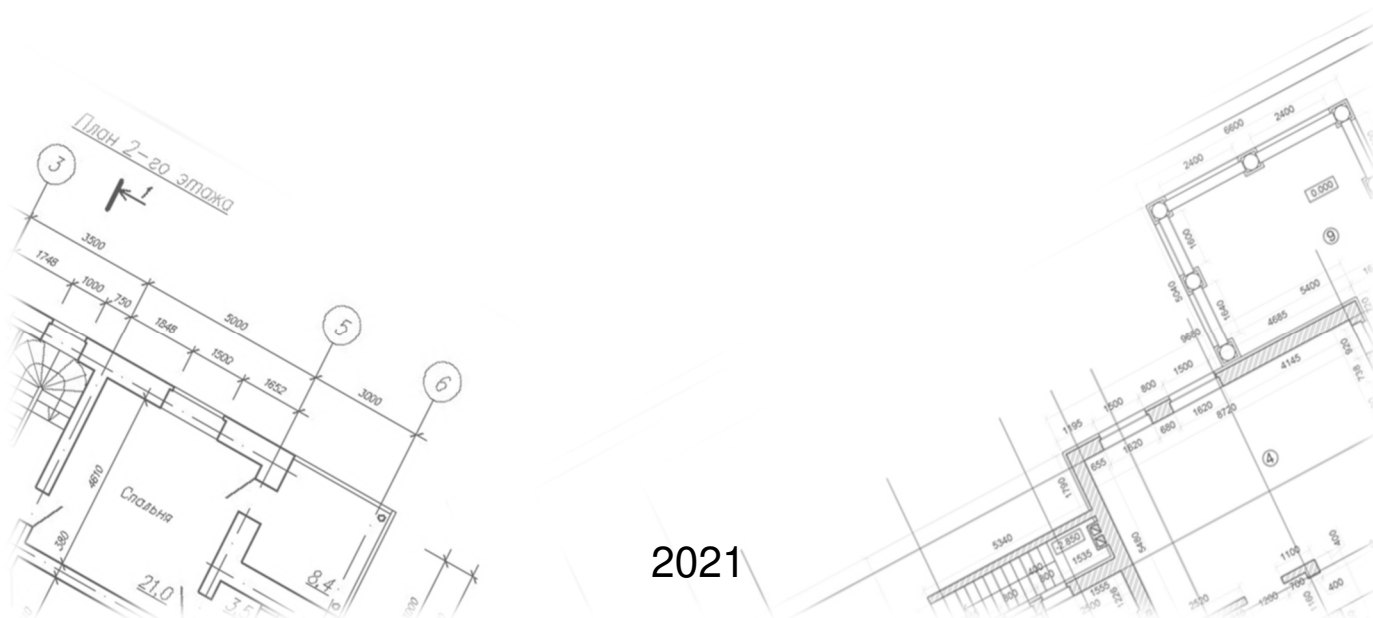
Многоквартирные жилые дома
по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде.



Проектная документация

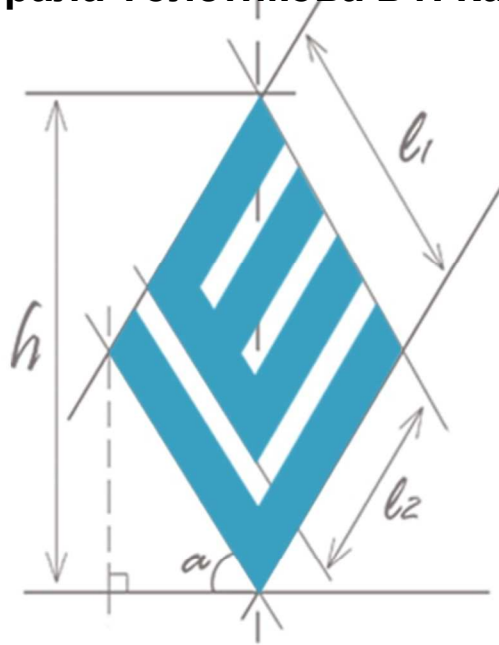
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей
среды

П-048–2021–ООС



ООО «СанТермо-Проект»
СРО-П-025-15092009

**Многоквартирные жилые дома
по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде.**



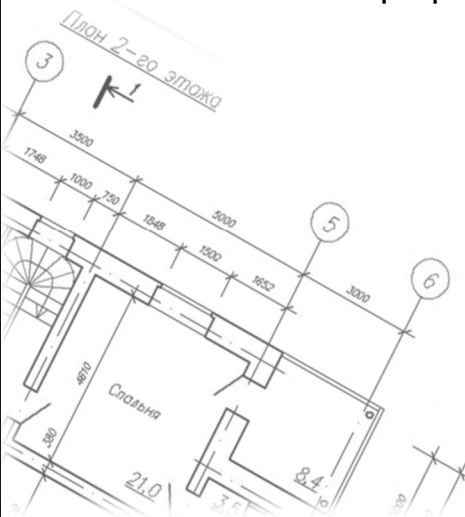
Проектная документация

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей
среды**

П-048–2021–ООС

Главный инженер проекта

Князьков А.Н.



2021

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

| | | |
|------------|--|----|
| 1 | Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду | 3 |
| 2 | Характеристика района расположения проектируемого объекта | 3 |
| 3 | Описание проектируемого объекта | 5 |
| 4 | Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства | 6 |
| 5 | Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период эксплуатации объекта капитального строительства | 8 |
| 5.1 | Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно-допустимым и временно согласованным выбросам | 10 |
| 5.2 | Характеристика объекта с точки зрения акустического загрязнения | 12 |
| 5.3 | Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны | 13 |
| 5.4 | Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод | 14 |
| 5.5 | Мероприятия по охране атмосферного воздуха | 14 |
| 5.6 | Мероприятия по оборотному водоснабжению (для объектов производственного назначения) | 16 |
| 5.7 | Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова | 17 |
| 5.8 | Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов | 17 |
| 5.9 | Мероприятия по охране недр (для объектов производственного назначения) | 18 |
| 5.10 | Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красные Книги субъектов Российской Федерации отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов) | 20 |
| 5.11 | Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона | 25 |
| 5.12 | Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путеймиграции (при необходимости) | 26 |
| 5.13 | Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях | 27 |
| 6 | Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат | 28 |
| Приложения | | 43 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

*Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова
в г. Калининграде*

| Изм | Кол.уч. | Лист | № | Подпись | Да- |
|-----|---------|------|---|---------|-----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |


Перечень мероприятий по охране
окружающей среды

| Стадия | Лист | Листов |
|-----------------------|------|--------|
| П | 2 | |
| ООО «СанТермо-Проект» | | |

Состав проектной документации

| № | Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------|-----------------------|--|-------------------------|
| 1 | П-043-2020-03-ПЗ | Раздел 1. Пояснительная записка | |
| 2 | П-043-2020-03-ПЗУ | Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка | |
| | | Раздел 3. Архитектурные решения | |
| 3.1 | П-043-2020-03-1-АР | Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 (по ГП) | |
| 3.2 | П-043-2020-03-2-АР | Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 (по ГП) | |
| | | Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения | |
| 4.1 | П-043-2020-03-1-КР | Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 (по ГП) | |
| 4.2 | П-043-2020-03-2-КР | Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 (по ГП) | |
| | | Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений: | |
| 5.1 | П-043-2020-03-ИОС1 | Подраздел 5.1. Система электроснабжения | ООО "Энерго-строй" |
| 5.2 | П-043-2020-03-ИОС2 | Подраздел 5.2. Система водоснабжения | |
| 5.3 | П-043-2020-03-ИОС3 | Подраздел 5.3. Система водоотведения | |
| 5.4 | П-043-2020-03-ИОС4 | Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, | |
| | | Подраздел 5.5. Сети связи: | |
| 5.5.1 | П-043-2020-03-01-ИОС5 | Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 (по ГП) | |
| 5.5.2 | П-043-2020-03-02-ИОС5 | Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 (по ГП) | |
| 5.6 | П-043-2020-03-ИОС6 | Подраздел 5.6. Система газоснабжения | ООО "Запад-стройпроект" |
| 5.6.1 | П-043-2020-03-ИОС6.1 | Часть 1. Наружные газопроводы | ООО "Запад-стройпроект" |
| 5.6.2 | П-043-2020-03-ИОС6.2 | Часть 2. Газоснабжение (внутренние устройства). Дом №1 по ГП. | ООО "Запад-стройпроект" |
| 5.6.3 | П-043-2020-03-ИОС6.3 | Часть 3. Газоснабжение (внутренние устройства). Дом №2 по ГП. | ООО "Запад-стройпроект" |
| | | Подраздел 5.7. Технологические решения | |
| 5.7.1 | П-043-2020-03-1-ИОС7 | Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 по ГП | |
| 5.7.2 | П-043-2020-03-2-ИОС7 | Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 по ГП | |
| 6 | П-043-2020-03-ПОС | Раздел 6. Проект организации строительства | |
| 8 | П-043-2020-03-ООС | Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды | |
| 9 | П-043-2020-03-ПБ | Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | |
| 10 | П-043-2020-03-ОДИ | Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | |
| | | Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических | |
| 10.1.1 | П-043-2020-03-1-ЭЭ | Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 по ГП | |
| 10.1.2 | П-043-2020-03-2-ЭЭ | Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 по ГП | |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |
| Инв. № подл. | |
| | |

| | | | | | |
|------------------|----------|------|--|-------|--------|
| П-043-2020-03-СП | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| СОСТАВ ПРОЕКТА | | | | | |
| | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | П | 1 | 1 |
| ГИП | | |  ООО "СанТермо-Проект" Калининград, 2021 | | |
| Кораблева | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проекта «Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде» разработан ООО «СанТермо-Проект» в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Основание:

- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. №52-ФЗ, ред. 29.07.2017 г. (с изм. и доп. вступившими в силу с 30.09.2017 г.);
- Федеральный закон об охране окружающей среды от 10.01.2002 г. №7-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г)
- Федеральный закон об охране атмосферного воздуха от 04.05.1999 г. №96 –ФЗ (ред. от 3.07.2015 г.);
- Градостроительный Кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. №190-ФЗ (с изменениями в редакции Федерального закона №232-ФЗ от 18.12.2006 г.);
- Водный Кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ;
- Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. №136-ФЗ;
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. №89-ФЗ.
- Постановление правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

Санитарные правила и нормы:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Цель и назначение раздела:

- выявление всех источников вредного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду;
- формулирование мероприятий, направленных на исключение или максимальное снижение отрицательного воздействия объекта на окружающую среду.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Участок изысканий не попадает в границы существующих и проектируемых особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения.

Климатические условия

Климатические условия в районе проектируемого объекта приняты в соответствии с СП 131.133302012 СНиП 23-01-99* Актуализированная редакция «Строительная климатология» для г. Калининград, а также в соответствии с данными, представленными в отчете по инженерно-экологическим и инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

Территория рассматриваемого участка под строительство проектируемого объекта относится к II Б климатическому подрайону в переходной зоне между западно-европейским морским климатом и континентальным.

Климатические характеристики для района изысканий приведены по ближайшей метеостанции Калининград, расположенной в 8,0 км юго-восточнее участка проектирования. Ма-

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 3 |

териалы по метеостанции Калининград (период наблюдений с 1947 года по настоящее время), имеют значительные ряды наблюдений и обладают достаточной степенью надежности.

1. Температурный режим

- средние температуры (0С) по месяцам
- средняя температура наиболее холодного периода – (-3,1 0С);
- средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца – (+22,4 0С).
- Количество отопительных дней – 188 дней.

Таблица 2.1.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|
| -3,1 | -2,5 | 0,6 | 6,2 | 11,6 | 15,2 | 17,3 | 16,7 | 13,0 | 7,8 | 2,9 | -0,9 | 7,1 |

2. Осадки

- среднее количество осадков за год – 799 мм (ноябрь-март-306 мм; апрель-октябрь – 493 мм)

2. Ветровой режим

- средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Таблица 2.2.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 4,3 | 4,3 | 4,2 | 3,9 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 3,2 | 3,6 | 4,2 | 4,2 | 3,7 |

– повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Таблица 2.3.

| | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Год | 9 | 9 | 10 | 14 | 13 | 16 | 19 | 10 | 11 |

преобладающее направление ветра

- за декабрь-февраль – западное
- за июнь-август – западное
- наибольшая скорость ветра, превышение которой в году для данного района составляет 5% - 8 м/с.

Коэффициент «А», зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания вредных веществ в атмосфере – 160 (принят по приложению 2 к Методам расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

Величина поправочного коэффициента, учитывающего влияние рельефа местности на рассеивание вредных веществ, принята равной 1.

Геоморфологическая и ландшафтная характеристика

Работы по инженерно-геологическим изысканиям проводились на основании договора 377-2021 от «25» августа 2021 г., заключенного с ООО «Специализированный застройщик «Кенигсбергстрой» и в соответствии с техническим заданием заказчика.

Характеристика проектируемых сооружений:

1. «Многоквартирный жилой дом №1 по ГП по адресу: Калининградская область, г Калининград, ул. Генерала Толстикова на земельном участке с КН 39:15:151103:209. I этап строительства». Здание 9 этажей, «Г» -образной формы, высотой 26,0 м, размерами 62,7 м x 19,3 м. Предполагаемый тип фундамента- ленточный ж/б, глубина заложения-2,0 м. (уточнить по данным изысканий). II уровень ответственности.

2. «Многоквартирный жилой дом №2 по ГП по адресу: Калининградская область, г Калининград, ул. Генерала Толстикова на земельном участке с КН 39:15:151103:209. II этап строительства». Здание 9 этажей, прямоугольной формы, высотой 26,0 м, размерами 58,9 м x 16,0 м. Предполагаемый тип фундамента- ленточный ж/б, глубина заложения-2,0 м. (уточнить по данным изысканий). II уровень ответственности.

Участок изысканий расположен по адресу: Российская Федерация, Калининградская область, г. Калининград, ул. Генерала Толстикова на земельном участке с КН 39:15:151103:209. Поверхность участка работ ровная, занята древесной растительностью. Абсолютные отметки поверхности в районе пробуренных скважин изменяются от 16,3 до 16,5 м в Балтийской системе высот. Система координат – МСК-39.

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 4 |

По геоморфологическому строению участок приурочен к водно-ледниковой равнине. В пределах исследованной глубины (до 18,0 м) на данном участке выделяются следующие отложения (в последовательности сверху вниз):

**ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА — Q
СОВРЕМЕННЫЙ ОТДЕЛ — IV**

eIV – элювиальные отложения, представлены почвенно-растительным грунтом, залегают с поверхности, мощностью 0,2-0,3 м. Распространены повсеместно.

ВЕРХНЕЧЕТВЕРТИЧНЫЙ ОТДЕЛ — III

agIII – водно-ледниковые отложения, представлены глинами тугопластичными, суглинками тугопластичными, песками средней крупности и супесями твердыми. Залегают с глубин 0,0-1,1 м, общей вскрытой мощностью 13,9-15,0 м.

Гидрологическая характеристика

В период изысканий (сентябрь 2021) уровень грунтовых вод вскрыт на глубинах 10,5-13,0 м, установился на глубинах 7,0-13,0 м. Воды безнапорные, приурочены к линзам песка водно-ледниковых отложений. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка водоносного горизонта происходит в местную гидрографическую сеть. Максимальный прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод следует ожидать на 1,0-1,5 м выше установившегося. В сезоны обильных осадков и интенсивного снеготаяния возможно образование грунтовых вод типа «верховодка», на суглинистом водоупоре.

Растительный и животный мир

Участок, выделенный для строительства объекта, имеет категорию земель – земли населенных пунктов.

На участке есть зеленые насаждения.

На участке проектирования редкие и охраняемые виды растений и животных, внесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Калининградской области, отсутствуют. Наземные пути миграции животных отсутствуют. Площадка изысканий находится в черте городской застройки и мало привлекательна для животных.

3. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Проектируемые многоквартирные жилые дома находятся на участке с кадастровым номером 39:15:151103:209 согласно ГПЗУ №RU39301000-1548-2019/A от 08.10.2019 г; земельный участок общей площадью 6674,00 кв.м.

Участок под строительство многоквартирных жилых домов расположен в Московском районе г. Калининграда по улице Генерала Толстикова.

Земельный участок расположен в зоне Ж-2 «Зона застройки среднеэтажными жилыми домами» (подзона А), объект капитального строительства входит в основной вид разрешенного использования земельного участка «Среднеэтажная жилая застройка» в соответствии с «Правилами землепользования и застройки городского округа «Город Калининград» (согласно решения городского Совета депутатов Калининграда (шестого созыва) от 25.12.2017 г. №339 «Об утверждении Правил землепользования и застройки городского округа «Город Калининград» (с последующими изменениями).

Границами проектируемого земельного участка являются:

- с севера, запада, юга, востока – свободная от застройки территория.

Проектируемые здания, сооружения и площадки на земельном участке КН 39:15:151103:209:

- многоквартирный жилой дом №1 по ГП;
- многоквартирный жилой дом №2 по ГП со встроенными нежилыми помещениями;
- техническое помещение для ТКО (некапитальное);
- площадка для игр детей;
- площадка для занятия физкультурой;
- площадка для отдыха взрослых;
- беговая дорожка;
- площадка для сушки белья;
- гостевые открытые автостоянки;
- очистные сооружения.

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|-----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 5 |

Проектом предусмотрено строительство многоквартирных жилых домов №1 и №2 по ГП по двум этапам строительства.

Первым этапом строительства предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома №1 по ГП этажностью 8 этажей 96-ти квартирный.

Участок 1-го этапа строительства размещен в западной части земельного участка КН 39:15:151103:209.

Планировочная организация земельного участка 1-го этапа строительства выполнена с учетом функционального зонирования территории.

Проектируемые здания, сооружения и площадки на земельном участке 1-го этапа строительства:

- многоквартирный жилой дом №1 по ГП;
- техническое помещение для ТКО (некапитальное);
- площадка для игр детей;
- площадка для занятия физкультурой;
- площадка для отдыха взрослых;
- беговая дорожка;
- площадка для сушки белья;
- гостевые открытые автостоянки;
- очистные сооружения.

Въезд на территорию участка 1-го этапа строительства организован северной стороны земельного участка КН 39:15:151103:209 в границе 1-го этапа строительства. С этого въезда проектом предусмотрено устройство проектируемых проездов с северной, восточной и южной сторон проектируемого многоквартирного жилого дома №1 по ГП.

Вторым этапом строительства предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома №2 по ГП этажностью 8 этажей 128-ми квартирный.

Участок 2-го этапа строительства размещен в восточной части земельного участка КН 39:15:151103:209.

Проектируемые здания, сооружения и площадки на земельном участке 2-го этапа строительства:

- многоквартирный жилой дом №2 по ГП со встроенными нежилыми помещениями;
- площадки для занятия физкультурой;
- площадка для игр детей;- площадка для отдыха взрослых;
- беговая дорожка;
- гостевые открытые автостоянки.

Земельный участок КН 39:15:151103:209 расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки с проектом межевания территории согласно ГПЗУ №RU39301000-1548-2019/А от 08.10.2019 г; (Постановление администрации городского округа «Город Калининград» от 27.08.2017 г. №951 «Об утверждении проекта планировки территории в границах ул. Б.Окружная – ул. Коммунистическая – продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген. Толстикова – проектная улица – ул. Летняя в Московском районе»); (Постановление администрации городского округа «Город Калининград» от 28.04.2017 г. №612 «Об утверждении проекта планировки территорий с проектом межевания в его составе в границах городского округа «Город Калининград», предусматривающего размещение линейных объектов (газораспределительных сетей»); (Постановление главы администрации городского округа «Город Калининград» от 11.12.2009 г. №2193 «Об утверждении проекта планировки территории в границах красных линий ул. Коммунистическая – переулок Иртышский – ул. Генерала Толстикова – ул. О.Кошевого – ул. Аллея Смелых – ул. Окская – дор. Окружная в Московском районе г. Калининграда»).

Также земельный участок находится в зоне с особыми условиями использования территорий:

- Приаэродромная территория, зона ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград «Чкаловск» (проект).

Технико-экономические показатели земельного участка КН 39:15:151103:209

Площадь земельного участка КН 39:15:110633:1624 – 6674,00 м.кв.;

Площадь застройки – 2284,43 м.кв.;

Площадь проездов, тротуаров и площадок – 3059,36 м.кв.;

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 6 |

Площадь озеленения – 1330,21 м.кв.

Технико-экономические показатели земельного участка 1-го этапа строительства

Площадь земельного участка 1-го этапа строительства – 3728,20 м.кв.;

Площадь застройки – 1037,37 м.кв.;

Площадь проездов, тротуаров и площадок – 2033,22 м.кв.;

Площадь озеленения – 657,61 м.кв.

Технико-экономические показатели земельного участка 2-го этапа строительства

Площадь земельного участка 2-го этапа строительства – 2945,80 м.кв.;

Площадь застройки – 1247,06 м.кв.;

Площадь проездов, тротуаров и площадок – 1026,14 м.кв.;

Площадь озеленения – 672,60 м.кв.

4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Перед началом работ по возведению зданий и сооружений производятся работы по демонтажу существующих строений и вывоз отходов строительных материалов и конструкций.

До начала основных работ на объекте следует выполнить комплекс внутривъездных подготовительных работ в соответствии с разделом «Проект организации строительства».

Строительство многоквартирного жилого дома выполняет квалифицированная подрядная организация с соответствующими допусками на производство строительно-монтажных работ.

1-ый этап строительства - дом №1 по ГП - 30.0 мес, в том числе подготовительный период 4.0 мес;

2-ый этап строительства - дом №2 по ГП - 36.0 мес, в том числе подготовительный период 2.0 мес;

Общая продолжительность строительства всех этапов - 66.0 месяцев.

Общее количество рабочих в строительной бригаде в наиболее загруженную смену – 20 человек.

Для размещения рабочих строителей на объекте предусматривается бытовой городок из мобильных инвентарных зданий, оборудованных необходимыми системами жизнеобеспечения: электроснабжения, электроосвещения, электрообогрева, а также умывальниками.

Для сбора отходов жизнедеятельности в бытовом городке предусматривается необходимое количество биотуалетов, для обслуживания которых строительная организация заключает договор с одной из местных организаций ЖКХ.

На бетонной площадке в бытовом городке устанавливаются контейнера для сбора бытового мусора, на вывоз которого подрядной организацией заключается соответствующий договор.

Участок строительства многоквартирных жилых домов находится в развитой транспортной инфраструктуре.

Доставка механизмов, строительных материалов, рабочей силы осуществляется по ул. Летняя, ул. Ген. Толстикова и ул. У. Громовой.

Снабжение объекта строительными материалами и конструкциями осуществлять с баз материально-технического снабжения, расположенных в г. Калининграде и области.

Материалы и конструкции доставляются на строительную площадку автотранспортом. Запас материалов и конструкций принят на 5-12 дней работы.

Для предотвращения разноса колесами автотранспорта и строительной техники мусора, песка и глины за пределы строительной площадки предусмотрено оборудование на территории стройплощадки площадки для чистки и мойки колес.

Потребность в строительных машинах и механизмах определяется в соответствии с принятыми методами производства работ, объемом строительных работ и сроками строительства. Основными критериями выбора оптимального парка строительных машин и транспортных

| |
|---------------|
| Инва. № подл. |
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |

| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист 7 |
|------|---------|------|---------|---------|------|----------------|-----------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата | | |

средств является минимальная стоимость работы конкретной машины, достаточная производительность, целесообразность и возможность применения данной машины в течение всего срока строительства объекта, наличие данной машины у подрядчика.

Потребности в основных машинах и механизмах приведены в следующей таблице:

| п/п | Наименование | Тип, марка | Назначение | Кол-во | Технич. характеристики |
|-----|-------------------------------|--------------------|------------------------------|--------|--|
| 1 | Бульдозер | | Земляные работы | 1 | Мощность 79кВт (108л.с.) |
| 2 | Автокран | ГАЛИЧАНИН | Погруз-разг. работы | 1 | г/п – 32т. |
| 3 | Экскаватор | ЭО-3322Б | Разраб. грунта | 1 | V=1,0 м.куб. для котлована V=0,5 м.куб. для котлована |
| 4 | Самосвал | МАЗ 703 | Вывоз грунта, доставка песка | 2 | г/п-5т |
| 5 | Строп однов. 1 СК-5 | ГОСТ 25573 | Монтаж констр. | 2 | г/п-5т |
| 6 | Строп двухвет. 2 СК | 25573-82 | Монтаж констр. | 2 | г/п-6,3т |
| 7 | Строп четырехветв. 4 СК | 25573-82 | Монтаж констр. | 1 | г/п-6,3т |
| 8 | Ящик – контейнер для раствора | - | Хранение р-ра | 2 | 0,24 м/куб |
| 9 | Лестница переставная | - | Подъем на монтаж | 3 | Различ. высота |
| 10 | Теодолит в комплекте | ГОСТ 10529 | Геодезич. работы | 1 | |
| 11 | Нивелир в комплекте | | Геодезич. работы | 1 | |
| 12 | Ограждение опасной зоны | Р.ч. 2264 с | Огражд. работы крана | - | Стоянка крана |
| 13 | Рулетка стальная | ГОСТ 7502-70 | Разметка | 2 | РС-20 |
| 14 | Сварочный аппарат | - | Сварка конструкций | 1 | 13 кВт |
| 15 | Бетономешалка | - | Приг.раствора | 2 | 5 кВт (резерв) |
| 16 | Бытовые помещения | - | - | 4 | По 1,5 кВт |
| 17 | Площадочный вибратор | ИЭ-4502 ИЭ-4504 | Уплотнение бетона | 2 | По 1,5 кВт - 220 |
| 18 | Автобетонасос | СБ-170-1 | Укладка бетона | 1 | |
| 19 | Автобетосмеситель | СБ-92В-2 | | 1 | |
| 20 | Глубинный вибратор | - | Уплотнения бетона | 2 | По 1,5кВт - 220 |
| 21 | Бункер БП-1,0 | ГОСТ 21807-76 | Укладка бетона | 1 | |
| 22 | Очистная установка | Мойдодыр К-1 | Мойка колес | 1 | |
| 23 | Башенный кран | ZEPPELIN ZBK-80 | Монтажные работы | 2 | г/п- 5т, вылет - 45м |
| 24 | Компрессор | Gigant V2200/50 | Подача сжатого воздуха | 1 | |
| 25 | Виброплита | Honda GX200 | Уплотнение грунта | 1 | 169 кг |
| 26 | Глубинный насос | Гном 16-16 | Откачка воды | 1 | По 1,5кВт - 220 |
| 27 | Длинномер | МАЗ | Доставка материалов | 1 | Длина 12м |

Проектом строительства предусмотрены следующие мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду:

- отходы от уборки помещений и территории проектируемого объекта временно накапливаются в контейнерах, установленных на площадке, а затем вывозятся на полигон бытовых отходов.

- сбор хозяйственно-бытовых стоков от санитарно-технических приборов здания предусмотрен внутренней сетью бытовой канализации с подключением в существующие сети бытовой канализации;

- отвод поверхностного стока с территории проездов и автостоянки предусмотрен в сети канализации после прохождения предварительной очистки на проектируемой локальной очистной установке;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

- проектом предусмотрено твердое покрытие проездов с окаймлением их бортовыми камнями, что препятствует растеканию поверхностного стока и загрязнению почв.

4.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Основные источники загрязнения в период строительства:

Временный источник выброса № 6501. Автокран.

Временный источник выбросов №6502 Экскаватор

Временный источник выброса № 6503. Автомобиль грузовой

Временный источник выброса № 6504. Сварочные работы

Работа спецтехники и автотранспорта, необходимых для строительства, будет осуществляться по мере изменения характера выполняемых строительно-монтажных работ.

Временные источники выброса, связанные с работой двигателей внутреннего сгорания, – неорганизованные. В атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, углерод (сажа), керосин.

Расчет выбросов вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания, приведен в Приложении 3, выполнен на программе «АТП-ЭКОЛОГ» версия 3.0, разработанной НПО «Интеграл» (Санкт-Петербург).

Для осуществления сварочных работ при строительстве используется сварочный аппарат. Метод сварки – стыковая сварка электродами типа МР-3.

Одновременно на площадке может работать только 3 единицы строительной техники.

Временный источник выброса, связанный с проведением сварочных работ, – неорганизованный. В атмосферный воздух выделяются: оксид железа, марганец и его соединения.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от сварочных работ выполнен с использованием программы «Сварка», версия 3.0.22 от 02.10.2018 разработанной Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл» (Санкт-Петербург) и приведен в Приложении 2.

Расчетные точки по границе участка.

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. вет-ра | Скор. вет-ра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | - | 6,984E-05 | 101 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | - | 6,193E-05 | 60 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | - | 7,946E-05 | 39 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | - | 1,470E-04 | 151 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | - | 1,392E-04 | 7 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | - | 1,078E-04 | 334 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | - | 1,730E-04 | 305 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | - | 1,562E-04 | 243 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. вет-ра | Скор. вет-ра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | 1,96E-03 | 1,956E-05 | 305 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | 1,77E-03 | 1,766E-05 | 243 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | 1,66E-03 | 1,661E-05 | 151 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | 1,57E-03 | 1,573E-05 | 7 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | 1,22E-03 | 1,219E-05 | 334 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | 8,98E-04 | 8,982E-06 | 39 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | 7,90E-04 | 7,895E-06 | 101 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |

Инва. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|------|------|-------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | 0,01 | 0,007 | 309 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
|---|--------|-------|------|------|-------|-----|------|---|---|---|---|---|

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. вет-ра | Скор. вет-ра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | 0,04 | 0,183 | 100 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | 0,03 | 0,147 | 262 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | 0,03 | 0,143 | 35 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | 0,03 | 0,137 | 297 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | 0,03 | 0,134 | 335 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | 0,03 | 0,132 | 8 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | 0,03 | 0,130 | 190 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | 0,02 | 0,117 | 317 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. вет-ра | Скор. вет-ра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | 3,13E-03 | 0,016 | 100 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | 2,55E-03 | 0,013 | 262 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | 2,45E-03 | 0,012 | 36 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | 2,39E-03 | 0,012 | 298 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | 2,33E-03 | 0,012 | 336 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | 2,32E-03 | 0,012 | 188 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | 2,26E-03 | 0,011 | 9 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | 2,03E-03 | 0,010 | 317 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. вет-ра | Скор. вет-ра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | 0,03 | 0,033 | 102 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | 0,02 | 0,026 | 33 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | 0,02 | 0,025 | 262 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | 0,02 | 0,024 | 5 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | 0,02 | 0,023 | 296 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | 0,02 | 0,023 | 331 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | 0,02 | 0,022 | 209 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | 0,02 | 0,020 | 315 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен программе «УПРЗА Эколог» с учетом влияния застройки (версия 4.6), разработанной НПО «Интеграл» по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 2017 г.».

При строительстве объекта нормативы ПДК по всем выбрасываемым веществам находятся в пределах нормы.

Результаты расчетов рассеивания приведены в Приложении 4.

4.2. ОЦЕНКА АКУСТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Все строительные работы имеют передвижной характер, проводятся последовательно и не совпадают во времени.

| | |
|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Взам. инв. № |
| | Подп. и дата |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №доку | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 11 |

Максимальное звуковое воздействие на окружающую среду при осуществлении строительства проектируемого объекта достигается при работе строительной техники и движении автотранспорта по территории строительной площадки.

Шум, создаваемый в процессе проведения строительных работ, образуется в шум, создаваемый в процессе проведения строительных работ, образуется в результате сложного суммирования шумов различных локальных источников разной звуковой мощности.

Расчет акустического воздействия проводился путем возможности одновременной работы строительной техники

Строительные машины и механизмы имеют характеристики звуковой мощности, принятые согласно Протоколу измерений №154/6 Испытательной аккредитованной лаборатории «ЭкоТест» (г. Санкт-Петербург), которые внесены в Справочник шумовых расчетов в программе «Эколог-Шум» версия 2.4.3.5646 (от 20.06.2019) фирма «Интеграл» (г. Санкт-Петербург), копии протоколов измерений шума от строительной техники приложены (Приложение. Копии документов).

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 и СНиП 23-03-2003. Программа позволяет оценить шумовое воздействие на окружающую среду. Отчет содержит результаты расчёта уровня звуковой мощности в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц 31,5-8000 Гц, а также расчёт уровня звука. Таблицы результатов сопровождаются картами с изолиниями уровней шума.

На период строительства проектом предусматривается ограждение строительной площадки металлическим забором, высотой 2,1 м. Расчет проводился с учетом одновременной работы наиболее шумной строительной техники.

В ночное время строительные работы не предусматриваются.

Основные источники шума, работающие одновременно:

ИШ1- Автокран;

ИШ2 – Грузовой автомобиль;

ИШ3 – Погрузочно-разгрузочные работы (зона складирования).

Расчет №1 МЖД №1 ул. Толстикова по ГП ПОС

Расчетные точки выбраны по границе участка проектируемого строительства.

Результаты в расчетных точках

| N | Расчетная точка | Координаты точки | | Высота (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | La.экв | La.макс |
|-----|-----------------|------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| | | X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 001 | Расчетная точка | 83.00 | 139.00 | 1.50 | 56.8 | 57.5 | 48.8 | 45.1 | 41.7 | 38.8 | 31.6 | 18 | 35.7 | 44.40 | 54.20 |
| 002 | Расчетная точка | 145.00 | 91.00 | 1.50 | 55 | 56.8 | 49.8 | 46.7 | 43.6 | 41 | 34 | 20.6 | 39.9 | 46.50 | 51.90 |
| 003 | Расчетная точка | 80.00 | 84.50 | 1.50 | 62 | 63.2 | 55.4 | 52 | 48.9 | 46.2 | 39.3 | 26.4 | 47.2 | 52.20 | 59.00 |
| 004 | Расчетная точка | 21.50 | 123.50 | 1.50 | 52.6 | 53.6 | 45.4 | 41.8 | 38.6 | 35.7 | 28.4 | 13.8 | 29 | 40.90 | 49.60 |

Расчет №1 МЖД №2 ул. Толстикова по ГП ПОС

РТ1 и РТ1 выбраны на нормируемых объектах 1-го этапа строительства, РТ2, РТ3, РТ4 – по границе строительной площадки

Результаты в расчетных точках

| N | Расчетная точка | Координаты точки | | Высота (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | La.экв | La.макс |
|-----|---------------------------------------|------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| | | X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 001 | Расчетная точка у ЖД №1 (1 этап) | 124.00 | 117.00 | 1.50 | 59.3 | 60.1 | 51.5 | 47.8 | 44.5 | 41.7 | 34.6 | 21.4 | 40.8 | 47.50 | 54.10 |
| 002 | Расчетная точка | 146.00 | 151.00 | 1.50 | 53.3 | 54.5 | 46.6 | 43.2 | 40 | 37.2 | 30 | 16 | 32.4 | 42.40 | 47.80 |
| 003 | Расчетная точка | 164.50 | 95.50 | 1.50 | 58 | 59.2 | 51.5 | 48.2 | 45.1 | 42.4 | 35.3 | 22.2 | 41.9 | 48.10 | 52.70 |
| 004 | Расчетная точка | 135.00 | 62.00 | 1.50 | 62 | 64.2 | 57.8 | 54.9 | 51.9 | 49.4 | 42.5 | 29.8 | 51.3 | 54.50 | 57.40 |
| 005 | Расчетная точка – на детской площадке | 99.00 | 97.50 | 1.50 | 57.9 | 59 | 51.1 | 47.7 | 44.6 | 41.8 | 34.8 | 21.6 | 41.1 | 47.50 | 52.70 |

В соответствии с таблицей 5.35. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» п. 14 на территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций допустимый уровень звука не должен превышать:

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 12 |

- с 07.00 до 23.00 часов - эквивалентный 55 дБА, максимальный 70 дБА.
- с 23.00 до 07.00 часов - эквивалентный 45 дБА, максимальный 60 дБА.

ВЫВОДЫ:

По результатам расчетов акустического воздействия на период строительства превышений нет. Дополнительные мероприятия по защите от шума не требуется.

Ограждение строительной площадки строительным забором из металлопрофиля, одновременность работы строительной техники, а также ее расположение на участке строительства согласно ПОС обеспечивает допустимое акустическое воздействие строительной техники на границе участка строительства проектируемого объекта.

Все работы будут спланированы таким образом, чтобы не совпадать во времени.

Проведенный акустический расчет показал, что эквивалентные и максимальные уровни шума, обусловленные работой строительной техники, движением грузового транспорта, и осуществлением погрузо-разгрузочных работ на территории площадки строительства объекта, соответствует нормативам для дневного времени суток. Работа строительной площадки в ночное время суток не предусматривается.

Вклад в общую картину акустического загрязнения при осуществлении строительства объекта составляет допустимую величину.

Акустическое воздействие при строительстве является временным источником физического воздействия на атмосферный воздух.

Мероприятия по защите от шума:

1. Неодновременность работы строительной техники (предусматривается работа не более 3 единиц техники одновременно);
2. Стационарные машины и механизмы следует размещать на строительной площадке с учетом наличия естественных преград, которыми могут быть котлованы, заборы, здания, другие механизмы и пр., снижающие уровень шума в направлении на защищаемый объект;
3. В случае необходимости более близкого проезда строительной техники необходимо пользоваться переносными шумозащитными экранами для строительных работ.
4. Обход ближайших жилых домов с целью согласования времени проветривания;
5. Работа строительной техники и автотранспорта при проведении строительных работ будет осуществляться только в дневное время суток;
6. Работа строительной техники рассредоточена по времени и не локализована в одном месте; - предусмотреть четкую организацию подвоза строительных материалов, что позволит избежать скопления шумящего автотранспорта, ожидающего разгрузки;
7. Необходимо разработать график проведения работ, с целью недопущения одновременного проведения операций, предполагающих высокий уровень шума;
8. Следует оказывать предпочтение использованию механизмов с электроприводом;
9. Осуществлять установка шумогасящих и виброгасящих приспособлений (виброизоляторов, вибродемпферов);
10. Использовать звукогасящие ограждения и помещения (палатки);
11. Стационарные машины и механизмы следует размещать на строительной площадке с учетом наличия естественных преград, которыми могут быть котлованы, заборы, здания, другие механизмы и пр., снижающие уровень шума в направлении на защищаемый объект. Снижение наружного шума строительных машин и механизмов рекомендуется осуществлять путем применения комплекса мероприятий: звукоизоляция двигателя, герметизация капота, применение активных глушителей при входе воздуха, виброизоляция капота, установка дополнительных глушителей на выхлопе. Применение этих мер позволит дополнительно снизить шум на **10-12 дБа**.

При выполнении вышеизложенных мероприятий при проведении строительных работ акустическое воздействие будет сведено к минимуму и будет находиться в пределах допустимых значений.

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №докум | Подпись | Дата | | 13 |

5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

5.1. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, АНАЛИЗ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫМ И ВРЕМЕННО СОГЛАСОВАННЫМ ВЫБРОСАМ

5.1.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник выбросов № 0001 Труба теплогенераторной.

Для встроенных офисных помещений подвала дома №2 предусматриваются системы отопления в пристроенной теплогенераторной. В жилом доме № 2 предусматривается отдельная теплогенераторная с установкой одноконтурных настенных конденсационных котлов.

Газоснабжение объекта осуществляется природным газом с низшей теплотой сгорания $7900 \pm 100 \text{ ккал/м}^3$ (33494 кДж/м^3), плотность газа $0,73 \text{ кг/м}^3$. Давление газа в точках подключения – $0,00178 - 0,00183 \text{ МПа}$.

В помещении теплогенераторной подключаются два настенных газовых котла с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью $46,3 \text{ кВт}$. Общая теплопроизводительность теплогенераторов не превышает 100 кВт .

Топливо для котельной – природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 ккал/м^3 . Установленная мощность котельной составляет $92,6 \text{ кВт}$. Расход газа на один котел составляет $9,9 \text{ м}^3/\text{час}$.

Отвод продуктов сгорания осуществляется через сборный дымоход $\varnothing 100 \text{ мм}$, $H=26 \text{ м}$.

При работе котла на природном газе в атмосферу выбрасываются следующие вещества: диоксид азота, оксид азота, углерод оксид, бенз/а/пирен.

Источник выбросов – организованный.

Расчет выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/ч проводился согласно «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее $30 \text{ тонн пара в час}$ или менее 20 Гкал в час », Москва, 1999.

Проектом предусмотрена стоянка для двух проектируемых домов, общим количеством 50 машиномест. Согласно ГП стоянка разбита на следующие источники выбросов:

Источник выброса №6001. Стоянка на 3 места

Источник выброса №6002. Стоянка на 5 мест

Источник выброса №6003. Стоянка на 7 мест

Источник выброса №6004. Стоянка на 12 мест

Источник выброса №6005. Стоянка на 4 места

Источник выброса №6006. Стоянка на 10 мест

Источник выброса №6007. Стоянка на 9 мест

Источник выброса – неорганизованный.

Для расчета выбросов от источника принята следующая модель: легковые автомобили зарубежного производства, объем двигателя $1,8-3,5 \text{ л}$, инжекторные и дизельные в соотношении $80\%:20\%$ соответственно. В расчет принято количество въездов и выездов автомобилей на территорию стоянки в течение часа равным 10% от общего количества мест на стоянке. Расчеты выбросов от всех источников представлены в Приложении 5.

При движении автотранспорта в атмосферу выделяются: азота диоксид; азота оксид; сажа; оксид углерода; серы диоксид; бензин; керосин.

Расчет выбросов вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания, выполнен программой «АТП-Эколог», разработанной ООО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург).

Источник № 6008. Локальные очистные сооружения поверхностного стока «ЛотОС – НБ».

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 14 |

Для очистки поверхностного стока (дождевого и талого) от нефтепродуктов и взвешенных веществ предусматриваются локальные очистные сооружения «ЛотОС – НБ» (сепаратор нефтепродуктов), производительностью 25 л/с.

Выброс загрязняющих веществ при работе ЛОС производится с поверхности нефтеловушки I-ой системы очистки. В результате работы локальных очистных сооружений в атмосферу выделяются сероводород, амилены, бензол, толуол, ксилол, фенол, предельные углеводороды C12-C19.

Расчет выбросов углеводородов производился по Методическими указаниями по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии РД-17-89 (РД-17-86).

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен программе «УПРЗА Эколог» с учетом влияния застройки (версия 4.6), разработанной НПО «Интеграл» г. Санкт-Петербург по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

Расчетные точки выбраны по границе участка проектируемого строительства.

Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|--------|------------|--------------------|-----------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. вет-ра | Скор. вет-ра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 0,01 | 0,002 | 115 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 9,64E-03 | 0,002 | 256 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 9,51E-03 | 0,002 | 108 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 9,05E-03 | 0,002 | 295 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 8,79E-03 | 0,002 | 316 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 8,32E-03 | 0,002 | 152 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 7,94E-03 | 0,002 | 282 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 7,44E-03 | 0,001 | 266 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 7,40E-03 | 0,001 | 307 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 6,67E-03 | 0,001 | 320 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. вет-ра | Скор. вет-ра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 8,55E-04 | 3,420E-04 | 115 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 7,83E-04 | 3,133E-04 | 256 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 7,72E-04 | 3,089E-04 | 108 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 15 |

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. вет-ра | Скор. вет-ра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 5,74E-04 | 0,003 | 256 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 5,43E-04 | 0,003 | 295 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 5,22E-04 | 0,003 | 317 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 4,90E-04 | 0,002 | 277 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 4,89E-04 | 0,002 | 108 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 4,77E-04 | 0,002 | 282 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 4,52E-04 | 0,002 | 93 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 4,45E-04 | 0,002 | 266 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 4,42E-04 | 0,002 | 307 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 4,00E-04 | 0,002 | 320 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. вет-ра | Скор. вет-ра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 1,00E-03 | 0,001 | 256 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 9,84E-04 | 0,001 | 295 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 9,08E-04 | 0,001 | 317 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 8,98E-04 | 0,001 | 107 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 8,70E-04 | 0,001 | 282 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 8,63E-04 | 0,001 | 277 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 8,32E-04 | 9,980E-04 | 92 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 8,00E-04 | 9,598E-04 | 266 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 7,87E-04 | 9,445E-04 | 307 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 7,23E-04 | 8,674E-04 | 321 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. вет-ра | Скор. вет-ра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 0,05 | 0,048 | 121 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 0,05 | 0,047 | 44 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 0,02 | 0,024 | 265 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 0,02 | 0,018 | 320 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 0,01 | 0,011 | 279 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 6,52E-03 | 0,007 | 305 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 5,66E-03 | 0,006 | 269 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 4,83E-03 | 0,005 | 310 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 4,79E-03 | 0,005 | 297 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 3,75E-03 | 0,004 | 292 | 4,00 | - | - | - | - | 0 |

При проведении расчета для всех выбрасываемых веществ См менее 0,1 в долях ПДК.

Анализ результатов расчета рассеивания уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации показал отсутствие превышения нормативов ПДК по всем выбрасываемым веществам по границе участка проектируемого строительства.

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферный воздух, приведены в Приложении 5.

Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №доку | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 19 |

5.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ АКУСТИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

5.2.1. ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источниками шумового воздействия на территории проектируемого объекта будут являться:

ИШ 1 - автомобили, въезжающие на территорию автостоянки;

Расчет акустического воздействия, выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.4.3.5646 (от 20.06.2019) фирма «Интеграл» (г. Санкт-Петербург).

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 и СНиП 23-03-2003. Программа позволяет оценить шумовое воздействие на окружающую среду. Отчет содержит результаты расчёта уровня звуковой мощности в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц 31,5-8000 Гц, а также расчёт уровня звука. Таблицы результатов сопровождаются картами с изолиниями уровней шума.

В соответствии с СНиП 23-03-2003 «Защита от шума». Москва. 2004 г. п.12.3. Расчетные точки на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам и другим зданиям, в которых уровни проникающего шума нормируются разделом 6 настоящих норм и правил, следует выбирать на расстоянии 2 м от фасада здания, обращенного в сторону источника шума, на уровне 12 м от поверхности земли; для малоэтажных зданий – на уровне окон последнего этажа.

Расчетные точки 1 и 2 выбраны на нормируемых объектах, расчетные точки 3, 4, 5 по границе земельного участка.

Результаты в расчетных точках

| N | Расчетная точка | Координаты точки | | Высота (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Л _{а,экв} | Л _{а,макс} |
|-----|---------------------------------------|------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|---------------------|
| | | X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 001 | Расчетная точка у проектируемого ЖД№2 | 159.00 | 199.00 | 1.50 | 30.4 | 36.9 | 32.4 | 29.2 | 25.8 | 25.8 | 22.2 | 14.4 | 0 | 29.90 | 59.40 |
| 002 | Расчетная точка на детской площадке | 131.50 | 197.50 | 1.50 | 23.5 | 30 | 25.5 | 22.3 | 19 | 19 | 14.8 | 0 | 0 | 22.80 | 52.50 |
| 003 | Расчетная точка | 118.50 | 251.00 | 1.50 | 16.1 | 22.6 | 18 | 14.8 | 11.1 | 11.1 | 7.5 | 0 | 0 | 15.10 | 44.70 |
| 004 | Расчетная точка | 183.50 | 205.00 | 1.50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 22.60 |
| 005 | Расчетная точка | 103.00 | 206.50 | 1.50 | 19 | 25.5 | 20.9 | 17.7 | 14.3 | 14.2 | 10.4 | 0 | 0 | 18.10 | 47.70 |

В соответствии с таблицей 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» п. 14 на территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций допустимый уровень звука не должен превышать:

- с 07.00 до 23.00 часов - эквивалентный 55 дБА, максимальный 70 дБА.
- с 23.00 до 07.00 часов - эквивалентный 45 дБА, максимальный 60 дБА.

Проведенный акустический расчет показал, что эквивалентный и максимальный уровень звука, соответствует нормативам в дневное и ночное время суток.

Вклад в общую картину акустического загрязнения при эксплуатации объекта составляет незначительную величину.

Результаты расчетов акустического воздействия приведены в Приложении 6.

5.3. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО РАЗМЕРА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ)

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» в пределах границ проектируемого земельного участка есть объекты, требующие соблюдения границ санитарно-защитной зоны.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п.7.1.13. Канализационные очистные сооружения, размеры санитарно-защитных зон для канализационных очистных сооружений следует принимать по таблице 7.1.12.

Для проектируемых ЛОС, производительностью до 0,2 тыс. м³ в сутки, санитарно-защитная зона составляет 15 метров. Размер санитарно-защитной зоны выдержан.

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 20 |

Санитарные разрывы выдержаны.

5.4. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ВОДОСНАБЖЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

Водоснабжение

Источником водоснабжения многоквартирных жилых домов (№1 и №2 по ГП) по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде (земельный участок с КН 39:15:151103:209) является существующая сеть водопровода Д=160 мм по ул. Летней и перспективная сеть водопровода Д=250/315 мм по ул. Интернациональной.

Согласно техническим условиям ГП КО «Водоканал» №ПТУ-2087 от 03.09.2021 г. в рамках данного проекта предусматривается устройство кольцевой сети водопровода Д=200 мм (материал – ПЭ) с подключением ее в существующую сеть водопровода Д=160 мм по ул. Летней и перспективную сеть водопровода Д=250/315 мм по ул. Интернациональной.

Подключение проектируемых водопроводных вводов в многоквартирные жилые дома (далее МЖД) №1 и №2 по ГП диаметром 63 и 75 мм соответственно предусматривается в проектируемую кольцевую сеть Д=200 мм. Подключение предусмотрено с устройством отключающих задвижек DN65 и DN80 в коверах на врезках.

В МЖД №2 по ГП в помещении теплогенераторной на 1-ом этаже предусмотрен подвод холодной воды в целях подготовки горячей воды для нужд работников нежилых помещений (офисов).

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен в соответствии с СП 30.13330.2020 «Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий».

Водопотребление МЖД №1 и №2 по ГП составляет:

- на хозяйственно-питьевые нужды жильцов МЖД №1 - 1,80 л/с; 3,99 м³/ч; 21,96 м³/сут;
- на хозяйственно-питьевые нужды жильцов МЖД №2 - 2,22 л/с; 5,07 м³/ч; 31,20 м³/сут;
- на хозяйственно-питьевые нужды офисов МЖД №2 - 0,34 л/с; 0,36 м³/ч; 0,36 м³/сут;
- полив зеленых насаждений - 3,00 м³/сут.

с учетом пожаротушения 272,52 м³/сут, в том числе:

Расчетный расход воды на нужды пожаротушения составит:

- наружное - 20 л/с; 72,0 м³/ч; 216,0 м³/сут.

Расход горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды нежилых помещений (офисов) МЖД №2 - 0,20 л/с; 0,14 м³/ч; 0,14 м³/сут.

Система горячего водоснабжения зданий предназначена для бесперебойной подачи воды с температурой 60—65°С в количествах, необходимых для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд потребителей. Система горячего водоснабжения жилого дома предусмотрена – местная, от газовых двухконтурных котлов, установленных в каждой квартире на кухне (см раздел ИОС 4).

Качество подаваемой воды должно соответствовать СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Качество подаваемой горячей воды должно соответствовать СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Водотведение

Сброс бытовых стоков от многоквартирных жилых домов (№1 и №2 по ГП) по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде (земельный участок с КН 39:15:151103:209) на основании технических условий ГП КО «Водоканал» №ПТУ-2087 от 03.09.2021 г. запроектирован в перспективный хоз.-бытовой коллектор Д=315 мм по ул. Интернациональной.

Сброс поверхностных сточных вод на основании технических условий МБУ «Гидротехник» №1869 от 01.09.2021 г. предусмотрен в осушительный канал согласно утвержденной документации «Проект планировки территории в границах ул. Б. Окружная – ул. Коммунистическая – Продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген. Толстикова – Проектная улица – ул. Летняя в Московском районе г. Калининграда» (Постановление №951 от 27.06.2017 г.).

В соответствии с составом загрязнений на объекте предусматриваются следующие системы канализации:

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 21 |

- бытовая канализация (К1 и К1.1);
- канализация дождевая (К2 и К2.1);
- дренаж (Д1).

В процессе эксплуатации жилого дома образуются следующие виды сточных вод в количестве: 53,52 м³/сут, в том числе:

- хозяйственно-бытовые стоки МЖД №1 по ГП - 3,40 л/с, 3,99 м³/ч; 21,96 м³/сут;
- хозяйственно-бытовые стоки МЖД №2 по ГП - 3,82 л/с, 5,07 м³/ч; 31,20 м³/сут;
- хозяйственно-бытовые стоки офисов МЖД №2 по ГП - 1,94 л/с, 0,36 м³/ч; 0,36 м³/сут.

Концентрация загрязнений бытовых сточных вод составит:

- взвешенные вещества - 260 мг/л;
- БПК₂₀ - 300 мг/л;
- азота аммонийных солей - 32 мг/л;
- фосфатов Р₂О₅ – 6,4 мг/л;
- хлоридов 36 мг/л;
- фосфатов ПАВ - 10 мг/л;
- фосфора – 4,23 мг/л;
- ХПК_{б.с.в.} – 267,4 мг/л.

Сброс поверхностных сточных вод на основании технических условий МБУ «Гидротехник» №1869 от 01.09.2021 г. предусмотрен в осушительный канал согласно утвержденной документации «Проект планировки территории в границах ул. Б. Окружная – ул. Коммунистическая – Продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген. Толстикова – Проектная улица – ул. Летняя в Московском районе г. Калининграда» (Постановление №951 от 27.06.2017 г.).

В месте сброса предусматривается устройство монолитного бетонного оголовка с креплением дна и откосов каменной наброской.

Расчетный расход с водосборной площади кровель МЖД и прилегающей территории, поступающий по проектируемой наружной сети дождевой канализации, в створе выпуска стоков в осушительный канал составляет – 42,62 л/с.

Отвод атмосферных вод с кровли предусматривается внутренними водостоками в проектируемые самотечные сети дождевой канализации диаметром 110-315 мм.

Расчетный расход с водосборной площади кровли МЖД №1 по ГП составляет – 19,00 л/с.

Расчетный расход с водосборной площади кровли МЖД №2 по ГП составляет – 18,00 л/с.

Дождевые и талые воды, содержащие нефтепродукты, с проездов и автостоянок по рельефу отводятся в дождеприемные колодцы с последующей очисткой на локальных очистных сооружениях (далее ЛОС).

Расчетный расход с водосборной площади прилегающей территории МЖД №1 и №2 по ГП, поступающий в дождеприемные колодцы, в створе ЛОС составляет – 39,15 л/с, в том числе на очистку 4,70 л/с.

Для очистки дождевых сточных вод применено оборудование заводского изготовления типа БИОГАРД производительностью 5,0 л/с с датчиком нефтепродуктов, сборку и поставку которого осуществляет ООО «Элита» (г. Санкт-Петербург).

Пескоотделитель выполняет функцию отстойника, в котором из сточных вод оседают на дно твердые частицы, плотность которых больше плотности воды.

Во втором отсеке, бензомаслоотделителе, из сточных вод выделяются свободные, а также частично эмульгированные нефтепродукты. В бензомаслоотделителе установлены коалесцентные модули. Масло образует единый слой на поверхности в емкости. Модули самоочищаются.

В третьем отсеке – сорбционном фильтре тонкой очистки, в качестве первой ступени очистки сточных вод используется нефтеулавливающий сорбент или активированный уголь.

В качестве второй ступени очистки сточных вод применены фильтры выполняющие функции эффективной системы очистки от взвешенных веществ.

Сорбент и фильтры тонкой очистки позволяют довести очистку сточных вод в сорбционном фильтре до требований рыбохозяйственных нормативов.

Очистные сооружения предусмотрены с устройством байпасного трубопровода.

Концентрация загрязнений сточных вод, поступающих на ЛОС составляет:

- взвешенные вещества - 80 мг/л; нефтепродукты - 8 мг/л.

Концентрация загрязнений сточных вод после очистки составляет:

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 22 |

- взвешенные вещества – 3 мг/л; нефтепродукты - 0,05 мг/л.
После ЛОС очищенные дождевые стоки поступают по самотечному трубопроводу в колодец отбора проб.

Проектом предусмотрен кольцевой дренаж.

Кольцевой дренаж представлен в виде трубчатых дрен - собирателей по наружному контуру фундаментов здания.

Дренажные воды сбрасываются в проектируемую сеть дождевой канализации диаметром 200 мм с разрывом струи 0,5 м самотеком.

Дренаж предусматривается из гофрированных труб ПВХ с отверстиями диаметром 113/126, с фильтром из геотекстильного волокна, с устройством смотровых колодцев диаметром 1000 мм из сборных ж/б колец по ТП 902-09-11.84.

Трубопроводы дренажа укладываются на плоское основание из крупнозернистого песка фр. 2,5-3,5 мм с последующей засыпкой их гравием или щебнем, фракции 10-20 мм.

Дренаж монтировать одновременно с устройством фундаментов здания.

5.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Этап строительства

Для снижения воздействия на воздушную среду со стороны объекта в период проведения работ по строительству в районе строительства объекта предусмотрены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия по уменьшению выбросов в воздушную среду в период строительства:

- использование строительной техники, наименее загрязняющей атмосферный воздух (грузовики, бульдозеры и экскаваторы наименьшей мощности при сохранении функциональных возможностей агрегатов);

- обязательное рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;

- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;

- контроль за точным соблюдением технологии строительства;

- применение закрытой транспортировки и разгрузки строительных материалов, связанных с загрязнением атмосферы;

- запрещено сжигание строительных отходов на территории строительной площадки;

- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов.

Этап эксплуатации

Своевременный вывоз бытовых отходов.

5.6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБОРОТНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ (ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ)

Проектом не предусматривается системы оборотного водоснабжения.

5.7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Оценка воздействия на почвы и земельные ресурсы производится по уровню воздействия и его длительности. По уровню воздействие подразделяется на сильное, среднее и незначительное. Под сильным воздействием подразумевается полное или частичное (более 75%) уничтожение продуктивных угодий и почвенного покрова в зонах локализации воздействия. Под средним – частичное уничтожение продуктивных угодий и почвенного покрова на площади от 15% до 75%. Незначительное - уничтожение продуктивных угодий и почвенного покрова на площади до 15%.

По длительности – на весь период строительства или только в течение бесснежного периода.

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 23 |

Источниками воздействия на окружающую природную среду и почвы в период строительства являются:

- строительные и транспортные машины и механизмы;
- объекты социально-бытовой и производственной инфраструктуры;
- комплектующие элементы и материалы, используемые в строительстве;
- технический и строительный персонал.

На участках проведения земляных и строительных работ воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров будет заключаться в:

- погребении (запечатывании) естественных почв под слоем насыпного грунта;
- техногенных нарушениях мезорельефа, вызванных отсыпкой территории, выделяемой под строительство стадиона;
- формировании техногенного микрорельефа, вызванного многократным прохождением тяжелой строительной техники (рытвины, колеи, борозды и др.);
- техногенном уплотнении почв;
- уничтожении травяного растительного покрова;
- ухудшении физико-механических свойств почв, снижении биологической активности гумусового слоя;
- активизации процессов эрозии в связи с уничтожением естественной растительности;
- загрязнении почв выбросами строительной техники;
- захламлении почв отходами строительных материалов, бытовым мусором.

Воздействие на почвы и земельные ресурсы в процессе строительства определяются принятыми технологиями. Вне зависимости от принятых технологий на этапе строительства на объекте выполнены единые экологические требования, которые нашли своё отражение в проекте на строительство.

При предоставлении земельного участка под строительство предусматривается охрана плодородного слоя почвы. Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя (ПСП) и потенциально-плодородного слоя (ППС) осуществляют по ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471-84) «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». Согласно ГОСТ, при ведении строительных работ, приводящих к нарушению или ухудшению свойств почвенного слоя он подлежит снятию, перемещению во временный отвал и использованию в дальнейшем для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных угодий.

Целесообразность снятия плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы устанавливаются в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова и основных показателей свойств почв: содержания гумуса, показателя концентрации водородных ионов (рН солевой вытяжки, водного раствора), содержания поглощенного натрия по отношению к сумме поглощенных оснований, суммы водорастворимых токсичных солей, суммы фракций менее 0,01 мм.

Плодородный и потенциально-плодородный слои почв для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель следует снимать на глинистых, суглинистых и супесчаных почвах. На почвах песчаного механического состава плодородный слой должен быть снят только на освоенных и окультуренных землях. На участках, занятых лесом, плодородный слой почвы мощностью менее 10 см не снимается.

Снятие плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы следует производить селективно.

Способ дальнейшего использования снимаемого слоя почв определяется в результате почвенно-агрохимического обследования территории по показателям пригодности почвенного слоя для целей рекультивации по ГОСТ 17.4.2.02-83 «Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания».

Требования к мощности снимаемого плодородного и потенциально-плодородного слоев почв при производстве строительных, горных и других видов работ определяются по ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Мероприятия по минимизации негативного воздействия на период строительства:

- максимальное использование площади земель на полосе отвода без привлечения новых территорий;

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 24 |

- рациональное размещение инфраструктуры объекта на земельном участке;
- своевременное проведение работ по восстановлению и благоустройству территории после завершения строительства объекта;
- устройство временных дорог и площадок для размещения бытовых помещений, складирования отходов, складирования строительных материалов, использование мобильных биотуалетов в период строительства объекта;
- ремонт и обслуживание машин и механизмов, а также их заправка топливом на территории стройплощадок не предусматривается;
- устройство канализационных сетей для организованного сбора и транспортировки сточных вод и исключения аварийных сбросов в период строительства объекта;
- соблюдение охранных зон существующих и проектируемых инженерных сетей;
- организация системы селективного сбора и временного хранения образующихся отходов в металлическом контейнере с крышкой на специально оборудованной площадке, исключающей контакт отходов с почвами и атмосферой, а также своевременный вывоз отходов по договору со специализированной организацией.

Данные технические решения позволят исключить возможность загрязнения почв, поверхностных и подземных вод при нормальной работе объекта и свести к минимуму вероятность их загрязнения при аварийных ситуациях.

Общие мероприятия на этапе эксплуатации включают:

- предотвращение загрязнения и захламления территории землеотвода и прилегающих территорий бытовым мусором (отходами);
- контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности.

5.8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Основными источниками образования отходов в период строительства являются:

- землеройные работы, устройство фундаментов;
- строительные-монтажные работы (сварочные и другие);
- работы, связанные с демонтажом зданий и сооружений;
- жизнедеятельность рабочего персонала;

Особенность обращения с отходами на данном этапе заключается в следующем:

- время воздействия на окружающую среду ограниченное из-за конечных сроков строительства;
- отсутствие длительного накопления строительных отходов - вывоз в места захоронения ведется непосредственно в процессе производства строительных работ;
- технологические процессы строительства базируются на максимизации использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства;
- техническое обслуживание строительной техники, производится на строительных площадках в специально отведенных местах. Отходы, образующиеся при этом, собираются в специализированные емкости, контейнеры и вывозятся на производственную базу.

Классы опасности образующихся отходов определялись в соответствии с действующими нормативными документами:

- Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденного приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 в ред. Приказов Росприроднадзора от 20.07.2017 N 359, от 28.11.2017 N 566, от 02.11.2018 N 451) (в т.ч. с изменениями вст. в силу 08.12.2018).
- Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды (приказ МПР России от 15.06.2001 г. № 511);
- СП 2.1.7.1386-03. Определение класса опасности токсичных отходов производства и потребления.

Размещение отходов, образующихся в ходе строительства и эксплуатации объекта предусматривается на специализированном полигоне отходов, занесенном в Государственный реестр объектов размещения отходов.

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 25 |

5.8.1. ВИД И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

«Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» (73310001724)

Постановление Правительства Калининградской области от 30.12.2016 г. № 664 «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Калининградской области».

| Название объекта образования | Единица измерения | Расчетное кол-во | Удельные нормы образования | Продолжительность строительства | Норматив образования |
|------------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------|
| | | | т/год | мес | т/период |
| Рабочие | 1 чел. | 20 | 0,132 | 66 | 14,52 |

«Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин» (73222101304)

Норматив образования бытовых отходов, рассчитан согласно методам, изложенным в следующих изданиях:

1. «Утилизация твердых бытовых отходов», том 1, Москва, 1984 г.

Для санитарных нужд рабочих на стройплощадке установлены биотуалеты, обслуживание которых осуществляется по договору со специализированной организацией. Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод от умывальников будет осуществляться в металлическую емкость, предусмотренную в конструкции установленной бытовки.

При функционировании биотуалетов образуется отход сточных вод - «Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин». Образовавшийся отход подлежит вывозу по договору с лицензированной организацией.

Продолжительность строительства – 66 месяцев (1386 рабочих дня). Количество рабочих в наиболее загруженную смену – 20 человек.

Средняя вместимость одного бака биотуалета – 330 л, полное заполнение происходит за 660 посещений. Количество образования отхода от одного посещения – $330/660 = 0,5$ л, т.е. 0,0005 м³. Каждый человек в среднем посещает биотуалет 2 раза за рабочую смену.

Плотность сточных вод согласно справочнику «Утилизация твердых бытовых отходов», том 1, Москва, 1984 г, принимаем равной – 1,04 т/м³.

Количество образования отхода от биотуалетов составляет:

$$0,0005 \cdot 20 \cdot 2 \cdot 1386 \cdot 1,04 = \mathbf{14,41 \text{ тонн}}$$

«Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ» (89000001724).

На этапе проведения строительных работ будут образовываться отходы различного компонентного состава. Учитывая, что вышеназванные отходы не подвергаются сортировке и поступают в одни и те же контейнеры, они объединены в один отход «Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ».

Расчёт по программе 'ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА (версия 1.0)'

Программа реализует руководящий документ: РДС 82-202-96 'Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием НИИЖБ, ЦНИИЭУС Минстроя России, принят и введён в действие письмом Минстроя России от 08.08.96 №18-65. Дополнение к РДС 82-202-96 'Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием специалистов НИИЖБ и ЦНИИЭУС Госстроя России, МИКХиС, принят и введен в действие письмом Госстроя России от 3.12.1997, ВБ-20-276/12 с 1.01.1998 г.

Норматив образования отхода рассчитывается по формуле:

$$N = V_i \cdot \rho \cdot Y_i / 100$$

V_i - строительный объем, м³;

Y_i - удельный норматив образования отхода, %;

ρ - плотность, т/м³

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 26 |

Строительный объем дома №1 составляет 26743,9 м³
 Строительный объем дома №2 составляет 30282,45 м³
 $N = 57026,35 * 0,16 * 1,5/100 = 136,86$ тонн.

По мере образования строительные отходы планируется временно накапливать в специально отведенных для этого местах в контейнерах, а затем вывозить по договору со специализированной организацией на полигон отходов.

«Остатки и огарки стальных сварочных электродов» (351 216 01 01 99 5)

Количество образующихся огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$M = G * n * 10^{-5}, \text{ т/год}$$

где:

G – количество использованных электродов, кг/год

n – норматив образования огарков от расхода электродов, %

$$n = 15\% \text{ (Л-2)}$$

G = 200,0 кг/период

$$M = 200,0 * 15 * 10^{-5} = 0,04 \text{ т/период}$$

Количество отхода «Остатки и огарки стальных сварочных электродов» составляет:

0,04 т.

«Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный» (72310101394)

Для предотвращения выноса грунта колесами строительной техники в период строительства проектом предусматривается оборудование площадки для мойки колес строительных машин и автотранспорта. Сточные воды, образующиеся в результате эксплуатации площадки для мойки колес, планируется отводить в колодец глубиной 3000 мм и диаметром 1500 мм.

При функционировании площадки для мойки колес и очистке колодца для сбора загрязненных стоков образуется отход сточных вод «Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный». Образовавшийся отход подлежит вывозу по договору с лицензированной организацией на полигон отходов.

Количество осадка определяется по формуле:

$$M = Q * (C_{до} - C_{после}) * 10^{-6} / (1 - B / 100), \text{ т, где:}$$

Q - годовой расход сточных вод, м³,

C_{до} - концентрация взвешенных веществ до очистки, мг/л,

C_{после} - концентрация взвешенных веществ после очистки, мг/л,

B - влажность осадка, %, B=95%.

На мойку одной машины расходуется 0,13 м³ воды. Учитывая, что строительная техника не покидает площадку строительства ежедневно, в расчёт приняты только автомобили, проходящих мойку на площадке для чистки и мойки колес - 3 шт, продолжительность строительства 1386 дней.

Расход сточных вод на весь период строительства составит: $3 * 2 * 0,13 * 1386 = 1081,08 \text{ м}^3$.

Исходные данные:

$$Q = 1081,08 \text{ м}^3, C_{до} = 700 \text{ мг/л}, C_{после} = 30 \text{ мг/л}, B = 95\%.$$

Расчет:

$$M1 = 1081,08 * (700 - 30) * 10^{-6} / (1 - 95/100) = 14,5 \text{ тонн.}$$

Количество образования отхода «Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%» - **14,5 тонн.**

«Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами» (81110001495)

При проведении различных земляных работ производится выемка грунта, часть из которого подлежит безвозвратному вывозу с территории стройплощадки. Образуется отход грунта незагрязненного, подлежащий вывозу на полигон отходов.

Согласно Ведомости объемов земляных масс раздела ПЗУ количество непригодного грунта составляет: 7824,0 м³. Плотность грунта принимаем 1,6 т/м³.

Количество отхода «Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами» составит: $11287,0 * 1,6 = 4694,4 \text{ т.}$

Отход «Отходы корчевания пней» (1 52 110 02 21 5).

Корчевку пней следует производить корчевателями.

| | |
|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Взам. инв. № |
| | Подп. и дата |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 27 |

Изъятые корни следует удалять с расчищаемой территории в специально отведенные места для последующей вывозки. Проектом предусмотрен снос 29 деревьев.

Плотность пней - 400, кг/м³ - согласно Справочнику Утилизация твердых отходов Стройиздат 1980 г.

Отход образуется в результате корчевания пней. Объем одного пня составляет 2 м³ при плотности древесины 0,4 т/м³.

Количество отхода «Отходы корчевания пней» составляет: **23,2 тонны.**

Отход «Отходы сучьев, ветвей и вершинок от лесоразработок» (1 52 110 01 21

5)

Проектом предусмотрен снос 29 деревьев.

Плотность веток принята 32 кг/м³ согласно Справочнику Утилизация твердых отходов Стройиздат 1980 г.

Объем сучьев одного дерева составляет 1 м³, плотность 32 кг/м³. Отход « Отходы сучьев, ветвей от лесоразработок» составит **0,92 тонны.**

5.8.2. ВИД И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

«Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)» (73111001724)

«Отходы из жилищ крупногабаритные» (73111002215)

«Мусор и смет уличный» (73339002715)

«Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный» (7 33 310 01 71 4)

«Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный» (7 33 100 02 72 5)

«Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный» 7 33 100 02 72 5

«Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений» (40635001313)

«Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный» (72110001394)

«Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)» (44310102524)

Норматив образования бытовых отходов, рассчитан согласно методам, изложенным в следующих изданиях:

1. Постановление Правительства Калининградской области от 14.05.2018 г. № 218 «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Калининградской области».

2. Нормы накопления бытовых отходов. - Приложение 11 к СНиП 2.07.01-89.

| Название объекта образования | Единица измерения | Кол-во | Удельные нормы образования | Количество отходов |
|---|-------------------|--------|----------------------------|--------------------|
| | | | т/год | т/год |
| Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) | | | | |
| Жильцы дома №1 | 1 человек | 148 | 0,260 | 38,5 |
| Жильцы дома №2 | 1 человек | 178 | 0,260 | 46,3 |
| Итого | | | | 84,8 |
| Отходы из жилищ крупногабаритные | | | | |
| Жильцы дома №1 | 1 человек | 148 | 0,023 | 3,4 |
| Жильцы дома №2 | 1 человек | 178 | 0,023 | 4,1 |
| Итого | | | | 7,5 |
| Мусор и смет уличный | | | | |

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 28 |

| | | | | |
|---|------------------|--------|---|------|
| Уборка территории | 1 м ² | 677,62 | 0,005 | 3,32 |
| Итого | | | | 3,32 |
| Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный | | | | |
| Стоянка | 1 машино/место | 50 | 0,11 кг / сутки на 1 м/м*365 дней = 0,0401 тонн | 2,0 |

Офисы

«Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный» 7 33 100 02 72 5

| Название объекта образования | Единица измерения | Расчетное кол-во | Удельные нормы образования, т/год | Норматив образования, т/год |
|---|-------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный» 7 33 100 02 72 5 | | | | |
| Персонал офисов | 1 человек | 17 | 0,132 | 2,24 |
| ИТОГО | | | | 2,24 |

«Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный» (72110001394)

Количество осадка определяется по формуле:

$M = Q \times (C_{до} - C_{после}) \times 10^{-6} / (1 - B / 100)$, т, где:

Q - годовой расход сточных вод, м³,

C_{до} - концентрация взвешенных веществ до очистки, мг/л,

C_{после} - концентрация взвешенных веществ после очистки, мг/л,

B - влажность осадка, %, B=95%.

Годовой расход сточных вод рассчитывается по формуле:

$Q = 10 \times H_{1год} \times \psi \times F$, м³/год

Где:

H_{1год} – количество атмосферных осадков, мм/год.

H_{1год} = 788 мм/год.

ψ – общий коэффициент стоков, ψ = 0,3.

F – площадь бассейна канализования, F = 0,2095 га

$Q = 10 \times 788 \times 0,07 \times 0,2095 = 115,56$ м³/год

Исходные данные:

Q = 115,56 м³/год, C_{до} = 80 мг/л, C_{после} = 3 мг/л, B = 95%.

Расчет:

$M_1 = 115,56 \times (80 - 3) \times 10^{-6} / (1 - 95/100) = 0,18$ т/год.

Количество образования отхода «Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный» - **0,18 т/год.**

«Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений» (40635001313)

Количество всплывающих нефтепродуктов определяется по той же формуле:

Исходные данные:

F = 0,2095 га

$Q = 10 \times 788 \times 0,07 \times 0,2095 = 115,56$ м³/год

Q = 115,56 м³/год, C_{до} = 3 мг/л, C_{после} = 0,05 мг/л, B = 97%.

Расчет:

$M_1 = 115,56 \times (3 - 0,05) \times 10^{-6} / (1 - 97/100) = 0,016$ т/год

Количество образования «Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений» - **0,016 т/год.**

Отход «Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)» (44310102524)

| | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|------|--------|------|------|---------|------|

П-048-2021-ООС

Лист

29

Количество сорбентов, загрязненных нефтепродуктами определяется исходя из количества уловленных нефтепродуктов, взвешенных веществ и массы самого сорбента.

$$M = \Sigma(M_c + M_{неф} + M_{взв. в-ва}), \text{ т/год}$$

Где:

M – количество сорбентов, загрязненных нефтепродуктами, т/год

M_{неф} – количество нефтепродуктов, поглощенных сорбентом в фильтре, т/год

M_{взв. в-в} – количество взвешенных веществ, задержанных фильтром, т/год

M_c – вес чистого сорбента, т

$$M_{неф} = \Sigma Q \times (C_{до} - C_{после}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Где:

Q - годовой расход сточных вод, м³/год,

C_{до} - концентрация нефтепродуктов до фильтра, мг/л,

C_{после} - концентрация нефтепродуктов после фильтра, мг/л,

$$M_{взв. в-ва} = \Sigma Q \times (C_{до} - C_{после}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Загрузка фильтра (сорбент): полиуретан в виде гранул плотностью 0,25 т/м³.

Сорбирующие фильтры необходимо менять с периодичностью 1 раз в 2-3 месяца в зависимости от их фильтроцикла. Количество загружаемого материала в каждом фильтре составляет 2,5 кг, в двух фильтрах – 5 кг. В среднем замена фильтра осуществляется 4 раза в год. Таким образом, за год расходуется 20 кг материала сорбирующего фильтра.

Расчет:

Исходные данные:

$$M_{взв. в-ва} = 115,56 \times (80-3) \times 10^{-6} / (1 - 95/100) = 0,18 \text{ т/год};$$

$$M_{нефт} = 161,29 \times (3-0,05) \times 10^{-6} / (1-97/100) = 0,016 \text{ т/год};$$

Расчет:

$$M_{загр. фильтра} = 0,02 + 0,016 + 0,18 = \mathbf{0,22 \text{ тонн/год.}}$$

5.8.3. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТОКСИЧНОСТИ ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБЪЕКТА

Классы опасности образующихся отходов определялись в соответствии с действующими нормативными документами:

- Федеральным классификационным каталога отходов, утвержденного приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 в ред. Приказов Росприроднадзора от 20.07.2017 N 359, от 28.11.2017 N 566, от 02.11.2018 N 451) (в т.ч. с изменениями вст. в силу 08.12.2018).

- Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды (приказ МПР России от 15.06.2001 г. № 511);

- СП 2.1.7.1386-03. Определение класса опасности токсичных отходов производства и потребления.

Для оценки объема образующихся отходов на этапе строительства используются данные, взятые из раздела Технологические решения.

Оценка объемов образования отходов проводилась в соответствии с документами:

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Госкомэкология РФ, Москва, 1999 г.;

- Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. НИЦПУРО при Минэкономике России и Минприроды России, 1996 г.;

- Сборник методик по расчету объемов образования отходов. ЦОЭК, Санкт-Петербург, 2000 г.

Таблица 1.

| Класс опасности | Код отхода | Наименование отхода | Методы захоронения и переработки |
|---|-------------|--|--|
| Этап проведения строительных работ | | | |
| 4 | 73310001724 | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | Передается региональному оператору ГП КО «ЕСОО» |
| 4 | 73222101304 | Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин | Вывоз по договору с лицензированной организацией на переработку ² |

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 30 |

| | | | |
|---|-------------|---|---|
| 4 | 72310101394 | Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный | Захоронение на полигоне отходов ГП КО «ЕСОО» п. Круглово ¹ |
| 5 | 91910001205 | Остатки и огарки стальных сварочных электродов | Захоронение на полигоне отходов ГП КО «ЕСОО» п. Круглово ¹ |
| 5 | 81110001495 | Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами | Захоронение на полигоне отходов ГП КО «ЕСОО» п. Круглово ¹ |
| 5 | 15211002215 | Отходы корчевания пней | Захоронение на полигоне отходов ¹ |
| 5 | 15211001215 | Отходы сучьев, ветвей и вершинок от лесоразработок | Захоронение на полигоне отходов ¹ |

Этап эксплуатации объекта

| | | | |
|---|-------------|---|--|
| 4 | 73111001724 | Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) | Передается региональному оператору ГП КО «ЕСОО» |
| 5 | 73111002215 | Отходы из жилищ крупногабаритные | Передается региональному оператору ГП КО «ЕСОО» |
| 4 | 73120001724 | Мусор и смет уличный | Передается региональному оператору ГП КО «ЕСОО» |
| 4 | 73331001714 | Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный | Передается региональному оператору ГП КО «ЕСОО» |
| 4 | 72110001394 | Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный | Передача специализированной организации ² |
| 3 | 40635001313 | Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений | Переработка специализированной организацией ² |
| 4 | 44310102524 | Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) | Передача специализированной организации ² |
| 4 | 73310001724 | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | Передается региональному оператору ГП КО «ЕСОО» |

¹ - Согласно Федерального закона №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также в соответствии с государственным реестром объектов размещения отходов.

² - Используется указанный метод переработки. Отход удаляется специализированным предприятием с применением спецтехники в места согласованные с органами Роспотребнадзора.

Вывоз отходов на этапе строительства осуществляется на полигон твердых бытовых и промышленных отходов «Круглово», находящемся на расстоянии 44 (сорока четырех) километрах от объекта, внесенным в ГРОРО (Государственный реестр объектов размещения отходов).

5.8.4. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Деятельность проектируемого объекта не носит производственного характера, образующиеся бытовые отходы, их сбор и удаление не оказывают влияния на компоненты окружающей природной среды.

Запроектированный отвод хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого жилого дома в существующую сеть бытовой канализации; отвод атмосферных и талых вод в существующую сеть ливневой канализации; наличие тротуаров, дорожек, площадок с асфальтобетонным и плиточным покрытием, асфальтное покрытие подъездных путей к территории, а также

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 31 |

способы удаления отходов и условия их хранения исключают влияние загрязняющих веществ выбросов и сбросов на атмосферный воздух, почву, подземные и поверхностные воды.

5.8.4. МЕТОДЫ СКЛАДИРОВАНИЯ (УТИЛИЗАЦИИ) ОТХОДОВ

Размещение отходов, образующихся в ходе строительства и эксплуатации объекта предусматривается на специализированном полигоне отходов, занесенном в Государственный реестр объектов размещения отходов.

Период эксплуатации.

С западной стороны проектируемого жилого дома №1 по ГП предусмотрено здание технического помещения для ТКО (некапитальное), размещенное с соблюдением нормативных расстояний до нормируемых объектов.

Техническое помещение для ТКО представляет собой некапитальное здание с распашными двухстворчатыми дверями, имеющими уплотненный притвор. Внутри этого технического помещения располагается 3 контейнера для мусора (для обслуживания на перспективу дома №2 по ГП).

Вход в техническое помещение изолирован от входа в проектируемый жилой дом №1 по ГП и другие помещения, что не противоречит требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Система мусороудаления организована следующим образом: контейнеры для мусора выкатываются из технического помещения на площадку с твердым покрытием (плитка) к проезду, после чего забираются машиной для вывоза мусора. Проектом предусмотрен подъезд мусоровоза к помещению для ТКО.

Для предотвращения размывания откосов на территории земельного участка проектом предусмотрены мероприятия по укреплению откосов посевом многолетних трав.

Период строительства.

Места накопления отходов на стройплощадке при соблюдении правил их хранения должны обеспечивать:

- отсутствие или минимизацию влияния размещаемого отхода на окружающую среду;
- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате локального влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами;
- недопустимость допуска посторонних лиц к токсичным отходам;
- предотвращение потери отходом свойств вторичного сырья в результате неправильного (неселективного) сбора;
- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания и захламления территории;
- удобство вывоза отходов (как минимум, отсутствие факторов, делающих невозможным соблюдение требований к погрузочно-разгрузочным работам и т. п.).

Отходы, связанные с обслуживанием строительной техники и механизмов, транспортируются обслуживающими бригадами сразу после образования на базу подрядчика.

Вывоз образующихся отходов в специализированные предприятия по утилизации (переработке, обезвреживанию, захоронению) отходов производится по договорам с подрядной организацией.

Изложенные выше способы хранения отходов соответствуют СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

При строительстве, разборке зданий и сооружений следует оставлять проходы на рабочие места. Не допускается выполнение работ во время гололеда, тумана, дождя, исключаящего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более.

| | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|------|--------|------|------|---------|------|

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 32 |

| |
|------|
| Лист |
| 32 |

При строительстве механизированным способом кабина машиниста защищается сеткой от возможного попадания отколовшихся частиц, а рабочие обеспечиваются защитными очками.

При строительстве, а также при уборке отходов, мусора следует применять меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности обеспечиваются средствами защиты органов дыхания от находящихся в воздухе пыли и микроорганизмов (плесени, грибков, их спор).

Перед допуском работников в места с возможным появлением газа или вредных веществ следует проветрить или провести детоксикационные мероприятия в соответствии с требованиями гигиенических нормативов и санитарных правил.

Материалы, получаемые от разборки строений, а также строительный мусор следует опускать по закрытым желобам или в закрытых ящиках и контейнерах при помощи грузоподъемных кранов.

Места, на которые сбрасывается мусор, следует со всех сторон ограждать. Материалы, получаемые при разборке зданий, следует складировать на специально отведенных площадках.

Образование пыли при транспортировке материалов и проведении строительных работ будет минимизировано за счет использования воды (распыление) и других способов, включая огораживание строительной площадки.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с применением средств механизации и использованием средств индивидуальной защиты, соответствующих характеру выполняемых работ. Допускается выполнять ручную погрузо-разгрузочные операции с пылевидными материалами (цемент, известь и др.) при температуре материала не более 40 град. С.

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), Санкт-Петербург, ОАО «НИИ Атмосфера», 2012 г., предназначенное для работников подразделений по охране окружающей природной среды федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, введенное в действие письмом Минприроды РФ №05-12-47/4521 от 29.03.2012 г. Согласно пункту 1.6.4. При статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0, для других сыпучих материалов пыление принимается равным 0 при влажности свыше 20%.

На участке строительства предусматривается гидрообеспыливание сыпучих материалов.

Соблюдение установленных условий сбора, хранения отходов, своевременное удаление отходов с территории проектируемого объекта позволяет исключить загрязнение окружающей природной среды.

5.9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР (ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ)

Проектируемый объект не является производственным объектом. В период строительства и эксплуатации недр не затрагиваются.

5.10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ (ПРИ НАЛИЧИИ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КРАСНЫЕ КНИГИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ОТДЕЛЬНО УКАЗЫВАЮТСЯ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТАКИХ ОБЪЕКТОВ)

Участок, выделенный под строительство проектируемого объекта, не относится к ареалам распространения объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную Книгу.

Согласно Перечетной ведомости зеленых насаждений на земельном участке с кадастровым номером 39:15:151103:209 произрастает 37 зеленых насаждений, из них: 34 дерева и 3 кустарника (Приложение. Копии документов. Перечетная ведомость зеленых насаждений).

Проектом предусматривается, в границе 1-го этапа строительства, вырубить 29 деревьев, а также предусматривается высадить 31 дерево.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий и создания благоприятной среды на территории проектируемого жилого дома и его архитектурно-декоративного

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 33 |

оформления проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия по благоустройству территории и ее озеленению:

- устройство проездов и тротуаров с твердым покрытием;
- посадка деревьев и кустарников;
- устройство газонов.

Основными видами озеленения приняты газоны, кустарники и посадки деревьев, исходя из насыщенности территории коммуникациями, застройки проектируемой территории, архитектурно-декоративного оформления.

План озеленения представлен в Ведомости элементов озеленения.

Для сохранения зеленых насаждений, не попадающих под пятно застройки, предусмотрены следующие *мероприятия по охране растительного мира на период строительства*:

- Ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, сплошными щитами высотой 2 м. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 м от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 м.

- Подъездные пути и места для установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев.

- Работы в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

- Временное складирование строительных материалов и стоянки строительных машин и автомобилей устраивать не ближе 2,5 м от сохраняемых деревьев и 1,5 м от кустарников, не складывать строительные материалы и не устраивать стоянки машин и автомобилей на газонах. Складирование горючих материалов производить не ближе 10 м от сохраняемых деревьев.

- Производство работ (рытье траншей) осуществлять вручную. При отсыпках и срезках грунта в зонах сохраняемых зеленых насаждений размер лунок и стаканов у деревьев должен быть не менее 0,5 диаметра кроны и не более 30 см по высоте от существующей поверхности земли у ствола дерева.

- При производстве замощений и асфальтировании городских проездов, площадей, дворов, тротуаров и т.п. оставлять вокруг дерева свободные пространства диаметром не менее 2 м с последующей установкой железобетонной решетки или другого покрытия.

- При реконструкции и строительстве дорог, тротуаров, трамвайных линий и других сооружений в районе существующих зеленых насаждений не допускать изменения вертикальных отметок против существующих более 5 см при понижении или повышении их. В тех случаях, когда засыпка или обнажение корневой системы неизбежны, в проектах и сметах предусматривать соответствующие устройства для сохранения нормальных условий роста деревьев.

5.11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА

Возможной аварийной ситуацией на объекте может быть возникновения пожара. Безопасность проектируемого объекта должна обеспечиваться: системой предотвращения пожара; системой противопожарной защиты; организационно-техническими мероприятиями.

Мероприятия:

Система предотвращения пожара обеспечивается применением пожаробезопасных строительных материалов, различного инженерно-технического оборудования, которые прошли соответствующие испытания и имеют сертификаты соответствия и пожарной безопасности, а также привлечением организаций, имеющих соответствующие лицензии, для осуществления проектирования, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания данного оборудования.

Система противопожарной защиты обеспечивается комплексом конструктивно-планировочных решений, а также применением средств противопожарной защиты.

| | |
|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Взам. инв. № |
| | Подп. и дата |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 34 |

В систему противопожарной защиты (СПЗ) здания входят: объемно-планировочные и технические решения, обеспечивающие своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов пожара; регламентация огнестойкости и пожарной опасности конструкций и отделочных материалов; автоматическая пожарная сигнализация; оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей; управление системами противопожарной защиты.

Другой аварийной ситуацией, возможной на объекте, может быть - попадание хозяйственно-бытовых стоков на почвы.

Мероприятия:

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от объекта предусмотрен по герметичным сетям в существующие городские сети.

Предусмотренное в проекте твердое покрытие проездов, дорожек и площадок, посев газонных трав на свободной от застройки территории, способствует организованному отводу поверхностного стока, исключая его растекание и загрязнение почв, поверхностных и подземных вод.

Мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций при обращении с отходами в периоды строительства

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть: возгорание, разлив жидких отходов (отработанные масла), нарушение целостности люминесцентных ламп, нарушения герметичности тары.

Для исключения возникновения аварийных ситуаций все контейнеры для летучих и горючих отходов должны быть оборудованы плотно закрывающимися крышками, места хранения жидких отходов оборудованы специальными поддонами, обвалованы, и иметь твердое покрытие.

Все работы по ликвидации аварийных ситуаций проводятся в соответствии с отраслевыми и общегосударственными правилами по технике безопасности, установленными для каждого вида производственной деятельности. На предприятии должен быть разработан «План мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций при размещении отходов».

При возгорании тушение всех перечисленных отходов рекомендуется пеной, для чего места временного хранения токсичных отходов оборудуются огнетушителями ОХП-10 в количестве, соответствующем Нормам противопожарной безопасности РФ НПБ-110-03.

При разливе отработанных нефтепродуктов производят локализацию площади разлива (обваловка, засыпка песком), сбор использованных и загрязненных материалов и сдача их на утилизацию.

Разлитые кислотные растворы необходимо, нейтрализовать 10 % раствором соды и после этого производить влажную уборку.

Для исключения возникновения аварийных ситуаций необходимо оборудовать все контейнеры для горючих и пылящих отходов крышками, исключить попадание открытого огня на площадки временного хранения отходов; места хранения жидких отходов должны быть оборудованы специальными поддонами, обвалованы и иметь твердое покрытие. Все емкости должны быть плотно закрыты. Сыпучие отходы, хранящиеся навалом, должны быть накрыты или ограждены для предотвращения воздействия ветра (пыление, разнос).

В соответствии с Законом РФ «Об отходах производства и потребления» природопользователь обязан:

- принимать необходимые, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов, меры по обращению с отходами;
- соблюдать действующие экологические, санитарно-эпидемиологические технологические правила при обращении с отходами;
- обеспечивать условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровья людей, при необходимости временного накопления производственных отходов на промышленных площадках до момента их использования в последующих технологических циклах или объектах для размещения.

Соблюдение установленных условий сбора, хранения отходов, своевременное удаление отходов с территории объекта позволяет исключить загрязнение окружающей природной среды.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 35 |

5.12. МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, А ТАКЖЕ СОХРАНЕНИЕ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПОПАДАНИЯ РЫБ И ДРУГИХ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ) И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ УСЛОВИЙ ИХ РАЗМНОЖЕНИЯ, НАГУЛА, ПУТЕЙМИГРАЦИИ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Согласно ГПЗУ №RU39301000-1548-2019/А от 08.10.2019 г; земельный участок с КН 39:15:151103:209 общей площадью 6674,00 кв.м. не попадает в границы вооохранных зон, прибрежных защитных полос водных объектов, в зону санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Мероприятия на период строительства:

- исключается прямой сброс в водотоки загрязняющих поверхностных вод;
- строительная площадка располагается вне пределов водоохраных зон водных объектов и жилой застройки;

- исключается прямой сброс в водотоки загрязняющих поверхностных вод - на период строительства организуется устройство временных внутриплощадочных дорог, где нет существующего асфальтового покрытия - из бетонных плит с уклоном для предотвращения растекания ливневых стоков, устройство водонепроницаемых бетонных лотков для транспортирования ливневых стоков со стройплощадки в водонепроницаемые резервуары накопители;

- в целях обеспечения выезда с площадки чистого транспорта при проведении дорожных работ обеспечивается организация чистки колес автотранспорта с устройством поста очистки колес. Сбор шлама от очистки колес автотранспорта на период строительства предусмотрен в гидроизолированные емкости с последующим вывозом на полигон отходов. Месторасположение площадки для очистки колес автотранспорта и строительной техники указано на стройгенплане;

- в местах производства строительно-монтажных работ для работающих устанавливаются биотуалеты и умывальники. Фильтрация сточных вод в подземные горизонты исключена;

- заправка строительной техники топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;

- дозаправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками;

- заправка во всех случаях производится только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, также под выпускным отверстием должны быть установлены резиновые поддоны, применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускается;

- запрещен выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов;

- производится снятие и сохранение плодородного слоя почвы и последующее использование его на укрепление откосов земляного полотна и территорий, нарушенных при производстве строительных работ;

- предусмотрена полная уборка и вывоз в установленные места строительного мусора от разборки моста с восстановлением нарушенных в процессе строительства территорий;

- откачка грунтовых вод осуществляется в обязательном порядке в ливневую канализацию;

- сжигание строительного мусора, а также захоронение путем закапывания на строительной площадке запрещено.

Мероприятия на период эксплуатации:

- Прямой забор воды из водных объектов не предусмотрен. Водопотребление и водоотведение объекта осуществляется централизованно, от городских сетей.

- Устройство водонепроницаемых твердых покрытий на проездах и стоянках для машин;

- Устройство водонепроницаемых твердых покрытий под местами организованного хранения отходов;

- установка в дождеприемных колодцах с последующей очисткой на локальных сооружениях дождевого стока БИОГАРД производительностью 5,0 л/с с датчиком нефтепродуктов, -

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 36 |

устройство канализационных сетей для организованного сбора и транспортировки сточных вод и исключения аварийных сбросов.

- Сброс очищенных поверхностных стоков осуществляется через бетонный оголовок в осушительный канал;

Сбрасываемые в осушительный канал стоки соответствуют требованиям п.п. 4.7, 5.2, 6.4 СанПиН 2.1.5.980-00, что подтверждается информацией, указанной в паспорте очистных сооружений, приложенных к разделу П-045-2021-3-ИОСЗ.

- Своевременный вывоз ТКО.

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение прилегающей территории. Комплекс работ по благоустройству включает в себя вымощивание тротуаров, проездов, площадок, проездов и пешеходных дорожек бетонной плиткой, обустройство автостоянок, площадок для отдыха, озеленение территории путем посадки газонов. Края проездов окаймляются бетонным бортовым камнем, края пешеходных дорожек, тротуаров, площадок окаймляются поребриком.

Мероприятия, заложенные в проекте - максимально возможное сохранение растительности, отвод хозяйственно-бытовых стоков в проектируемую сеть бытовой канализации и далее на очистные сооружения, отвод ливневых стоков на локальные очистные сооружения - позволяют максимально сократить отрицательное воздействие на окружающую природную среду при эксплуатации объекта.

Мероприятия по охране недр, в том числе по защите подземных вод от загрязнений, обеспечиваются водонепроницаемостью всех устройств по приему и транспортировке сточных вод.

5.13. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ

Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг) - комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

Экологический мониторинг включает в себя мониторинг хозяйственной деятельности и мониторинг состояния окружающей среды. Мониторинг хозяйственной деятельности заключается в наблюдении за функционированием эксплуатируемого объекта и включает в себя:

- контроль соблюдения технологических положений проекта;
- контроль технического состояния оборудования;
- контроль образования и утилизации отходов расчетными и аналитическими методами;
- контроль соблюдения правил обращения с отходами.

В период строительных работ рекомендуется установить мониторинг состояния окружающей среды, который проводится с целью контроля соблюдения природоохранного законодательства и выполнения проектных решений в части воздействия на окружающую среду.

Мониторинг состояния окружающей среды в районе исследуемого объекта является инструментом, поддерживающим управление экологической безопасностью. Информация, поставляемая системой мониторинга, должна поступать в организацию, осуществляющую эксплуатацию данного объекта, для формирования соответствующих баз данных и последующего принятия решений по управлению состоянием окружающей среды.

Цели проведения мониторинга:

1. Анализ соответствия состояния объекта и окружающей среды экологическим требованиям для выработки решений по обеспечению экологического благополучия.
2. Снижение степени неопределенности, обусловленной неточностью методов расчетных прогнозных оценок.
3. Решение спорных вопросов, связанных с воздействием объекта на состояние окружающей среды.
4. Пополнение базы данных по состоянию окружающей среды в районе строительства.

Основанием для проведения мониторинга служат:

- требования пп. 4.89, 4.92, 4.93, 4.94 СП 11-102-97.
- требования «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 37 |

Программа регулярных наблюдений (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы при эксплуатации объекта, будет осуществляться после введения объекта в эксплуатацию и постановке на учет в Управлении Росприроднадзора по Калининградской области, в соответствии с п.1., п. 2. Приказа Минприроды России от 28 февраля 2018 года N 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Воздействие объекта при аварийных ситуациях:

Авариями на проектируемом объекте, которые могут повлечь за собой отрицательное воздействие на экосистемы района размещения проектируемого объекта, будут являться аварии на канализационной сети. Такие аварии подлежат внеочередному устранению.

При возникновении аварии должны быть выполнены следующие срочные мероприятия:

- отключение поврежденного участка или сооружения;
- производство ремонтно-восстановительных работ с уведомлением диспетчерской службы.

Работы по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются аварийными бригадами эксплуатирующей организации, при необходимости, с привлечением подрядных специализированных организаций. В работе по предупреждению и ликвидации аварий соблюдаются правила технической эксплуатации и требования техники безопасности.

Условия производства, принятые меры безопасности, а также способы удаления отходов и условия их хранения исключают влияние загрязняющих веществ на атмосферный воздух, почву, подземные и поверхностные воды.

В целях предотвращения угрозы аварии и нанесения ущерба окружающей природной среде все работы по строительству объекта должны вестись в соответствии с требованиями Федерального закона о промышленной безопасности опасных производственных объектов.

6. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Расчет размера платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления произведены в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах".

Плата за негативное воздействие на окружающую природную среду взимается только за отходы, подлежащие размещению (захоронению) на полигоне отходов. Кроме того, из расчета платы исключаются отходы, относящиеся к ТКО и подлежащие передаче Единому региональному оператору по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух рассчитывается путем перемножения количества выбрасываемого вещества в тоннах на ставку платы, установленную Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913, в зависимости от класса опасности отхода.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 24.01.2020 N 39, в 2021 году применяются ставки платы, утвержденные данным документом, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08.

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|-----------------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | 38 |

Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий на период строительства и эксплуатации

| № п/п | Наименование отхода | Код по ФККО | Класс опасности для ОС | Фактическая масса размещаемых отходов, т | Ставка платы за 1 тонну размещаемых отходов, руб | Коеф. инфляции 2021 г. | Сумма платы, руб. | |
|-------------------------------|---|-------------|------------------------|--|--|------------------------|-------------------|------------------|
| В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА | | | | | | | | |
| | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» | 73310001724 | 4 | 14,52 | 293,9* | 1,08 | 4608,82 | |
| | Остатки и огарки стальных сварочных электродов | 91910001205 | 5 | 0,04 | 17,3 | | 1,5 | |
| | Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин» | 73222101304 | 4 | 14,41 | 663,2 | | 10321,24 | |
| | Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ | 89000001724 | 4 | 136,86 | 663,2 | | 98026,8 | |
| | Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами | 81110001495 | 5 | 4694,4 | 17,3 | | 87710,2 | |
| | Отходы корчевания пней | 15211002215 | 5 | 23,2 | 17,3 | | 433,5 | |
| | Отходы сучьев, ветвей и вершинок от лесоразработок | 15211001215 | 5 | 0,92 | 17,3 | | 17,2 | |
| | ИТОГО (в период строительства) | | | | | | | 201119,26 |
| В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ | | | | | | | | |
| | Отходы из жилищ крупногабаритные | 73111002215 | 5 | 7,5 | 17,3 | 1,08 | 140,13 | |
| | Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) | 73111001724 | 5 | 84,8 | 663,2 | | 60738,5 | |
| | Мусор и смет уличный | 73120001724 | 4 | 3,32 | 663,2 | | 2377,9 | |
| | Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный | 73331001714 | 4 | 2,0 | 663,2 | | 1432,51 | |
| | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» | 73310001724 | 4 | 2,24 | 663,2 | | 1604,41 | |

| | |
|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Взам. инв. № |
| | Подп. и дата |

П-048-2021-ООС

Лист

39

| | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|------|--------|------|------|---------|------|

| | | | | | | | |
|--|---|-------------|---|-------|---------|---|---------|
| | чая крупногабаритный) | | | | | | |
| | Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный | 72110001394 | 4 | 0,18 | 663,2 | | 128,9 |
| | Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений | 40635001313 | 3 | 0,016 | 1327,0* | | 22,9 |
| | Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) | 44310102524 | 4 | 0,22 | 663,2 | | 157,6 |
| | ИТОГО (в период эксплуатации) | - | - | | - | - | 5864,35 |

*Тариф регионального оператора

| | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

П-048-2021-ООС

Лист

40

КАРТА-СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

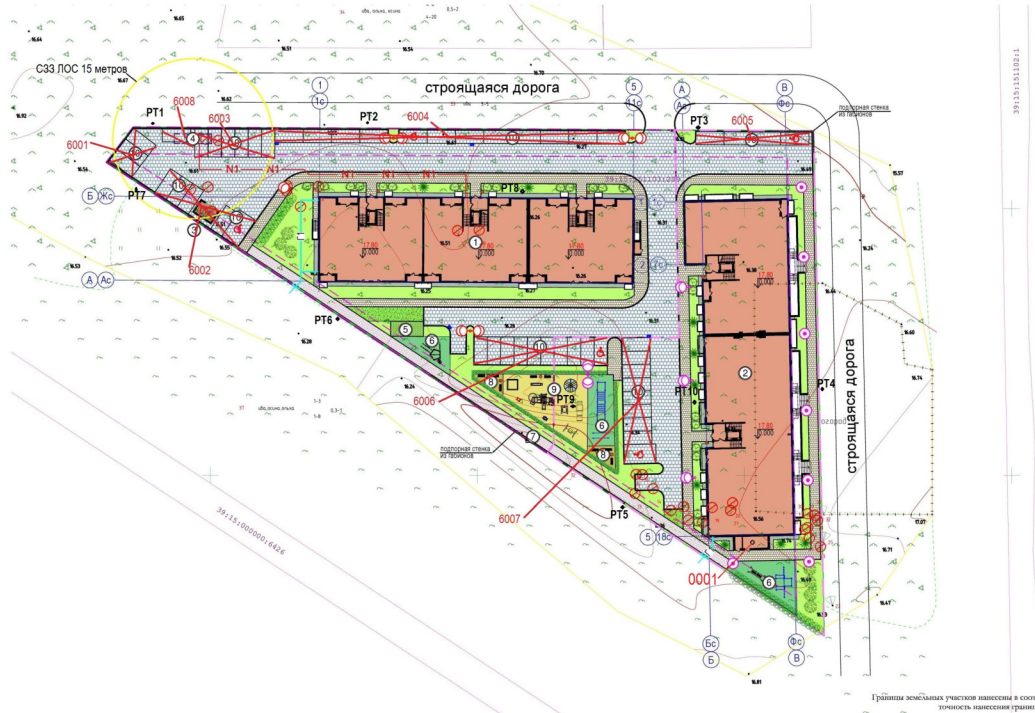
| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 41 |



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

| Номер на плане | Наименование и обозначение | Этажность здания | Количество | | Площадь, м.кв. | | | | Строительный объем, м³ | | |
|----------------|---|------------------|------------|-------|----------------|---------|-------------------|-------|------------------------|-------|--|
| | | | Здания | Всего | Застройки | | Общая нормируемая | | Здания | Всего | |
| | | | | | Здания | Всего | Здания | Всего | | | |
| 1 | Многоквартирный жилой дом №1 (1-ый этап стр-ва) проектируемый | 8 | 1 | 96 | 96 | 1013,71 | 1013,71 | | | | |
| 2 | Многоквартирный жилой дом №2 (2-ой этап стр-ва) проектируемый | 8 | 1 | 128 | 128 | 1247,06 | 1247,06 | | | | |
| 3 | Техническое помещение для ТСО (мультимедиа) проектируемое | 1 | 1 | - | - | 23,66 | 23,66 | | | | |
| 4 | Гаражные помещения (осуществлено проектирование) | - | - | - | - | - | - | | | | |



Границы земельных участков нанесены в соответствии с нанесенными границами

Условные обозначения:

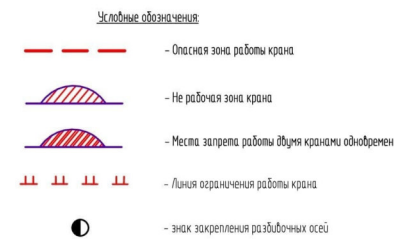
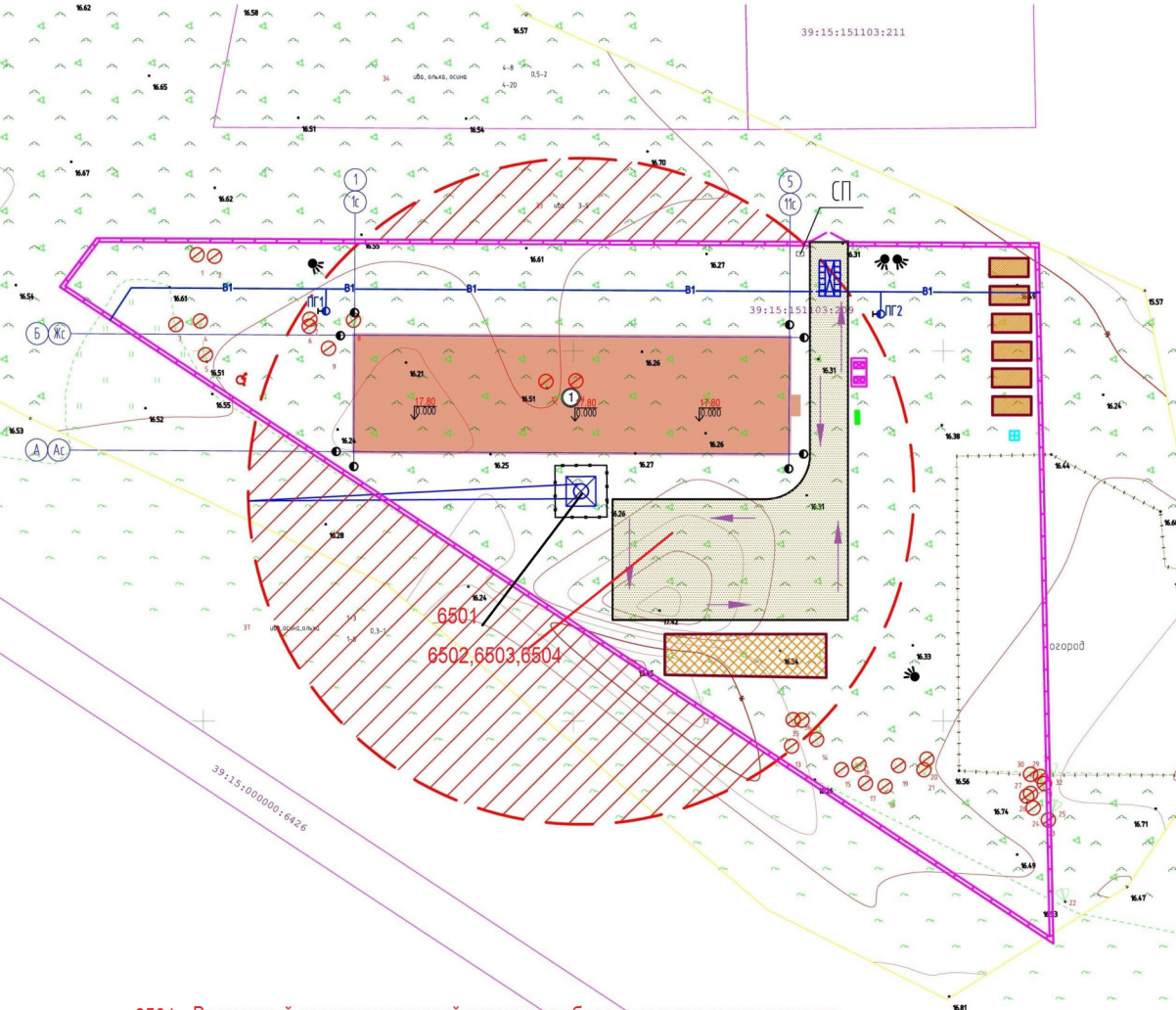
- Граница землеувода
- Граница зоны допустимого размещения зданий и сооружений
- Красная линия
- Граница 1-го этапа строительства
- Граница 2-го этапа строительства
- Проектируемые жилые дома
- 6001 - Неорганизованный источник выбросов
- PT - Расчетная точка
- 0001 - Организованный источник выбросов

| | | | |
|--------------|----------------|------------|------------|
| Имя, № подл. | Подпись и дата | Единица, № | Содержание |
| | | | |

| | | | | | | | | |
|------------|---------------|------|--------|-------|--|-----------------------|------|--------|
| | | | | | П-048-2021-000 | | | |
| | | | | | Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде. | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Стадия | Лист | Листов |
| Гип | Князьков А.Н. | | | | | П | | |
| Разработал | Круглов А.П. | | | | | | | |
| Контроль | Князьков А.Н. | | | | | | | |
| | | | | | | М 1:500 | | |
| | | | | | | ООО "СанТермо-Проект" | | |

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

| Номер на плане | Наименование и обозначение | Этажность | Количество | | Площадь, м.кв. | | Строительный объем, м³ | | |
|----------------|---|-----------|------------|---------|----------------|-------------------|------------------------|-------|--|
| | | | зданий | Квартир | Застройки | Общая нормируемая | здания | всего | |
| | | | Зда-ния | Все-го | Зда-ния | Все-го | Зда-ния | всего | |
| 1 | Многоквартирный жилой дом №1 (1-ый этап стр-ва) проектируемый | 8 | 1 | 96 | 96 | 1013,71 | 1013,71 | | |
| 2 | Многоквартирный жилой дом №2 (2-ой этап стр-ва) проектируемый | 8 | 1 | 128 | 128 | 1247,06 | 1247,06 | | |



ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ КРАНА

- Для обеспечения безопасности работающих при подъеме крана необходимо:
 - монтажную зону, в пределах которой производится перемещение и установка крана - оградить. Выбелить надписи: "Работает кран! Опасная зона! Проходы и проезды запрещены! - доступ посторонних лиц в зону подъема категорически запрещается.
- При установке и работе крана строго соблюдать габариты приближения поворотной части к складываемым конструкциям, расстояние должно быть не менее 1м.
- Категорически запрещается работа автокрана без выносных опор.
- Расстроповку элементов производить после их надежного закрепления.
- Строповку узлов производить по схемам строповки.
- перед строповкой обязательно уточнить соответствие грузоподъемности такелажного оборудования массе поднимаемого груза.
- Категорически запрещается осуществлять строповку груза такелажным оборудованием, не имеющим бирки с указанием грузоподъемности и даты испытания.
- Использование неисправных, изношенных стропов для подъема груза не допускается.
- Работы по строповке и расстроповке грузов должны производить стропальщики, имеющие удостоверение.
- При подъеме груза должна обеспечиваться радиосвязь.
- Должны соблюдаться требования следующей НТД: ПБ-10-382-00 "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", СНиП 12-01-2004 "Организация строительства. Безопасность в строительстве." Часть 1 Общие требования СНиП 12-03-2001 Часть 2 Строительное производство СНиП 12-04-2002 СП 12-136-2002 "Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР." ПОТ РМ-012-2000 "Межотраслевые правила охраны труда при работе на высоте."

Ведомость временных зданий и сооружений

| № по П/П | Наименование | Обозначение | Ед.изм. | Кол-во | Примечание |
|----------|---|-------------|---------|--------|------------|
| 1 | Временный забор из проф листа по металлокаркасу | | мл | | Н-21 М |
| 2 | Временный забор из проф листа по металлокаркасу с козырьком | | мл | | Н-21 |
| 3 | Имитационное ограждение дорожного края | | мл | | |
| 4 | Временная песчано-щебенистая дорожка | | кв.м | | |
| 5 | Временная площадка складирования | | кв.м | | |
| 6 | Верста временного ограждения | | шт. | 1 | |
| 7 | Пульты мошки колес автоприцепа | | шт. | 1 | |
| 8 | Прожektor за освещение на объектах | пм-500 | шт. | 4 | |
| 9 | Туалет (био) | | шт. | 1 | |
| 10 | Площадка с мусорными контейнерами | | шт. | 1 | 2шт |
| 11 | Пост первичного пожаротушения | | шт. | 1 | |
| 12 | Временная имитационная дорожка выкатки | 25х6 | шт. | 6 | 15-2 кв.м |

6501 - Временный неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ

Согласовано
Изм. № подл.
Подпись и дата
Взамен инв. №

| Изм. | Кол.уч. |
|------|---------|
| | |
| | |
| | |
| | |

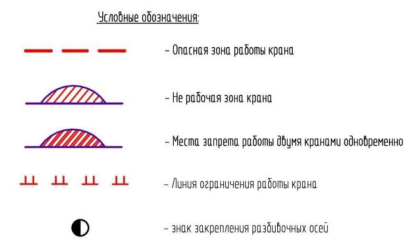
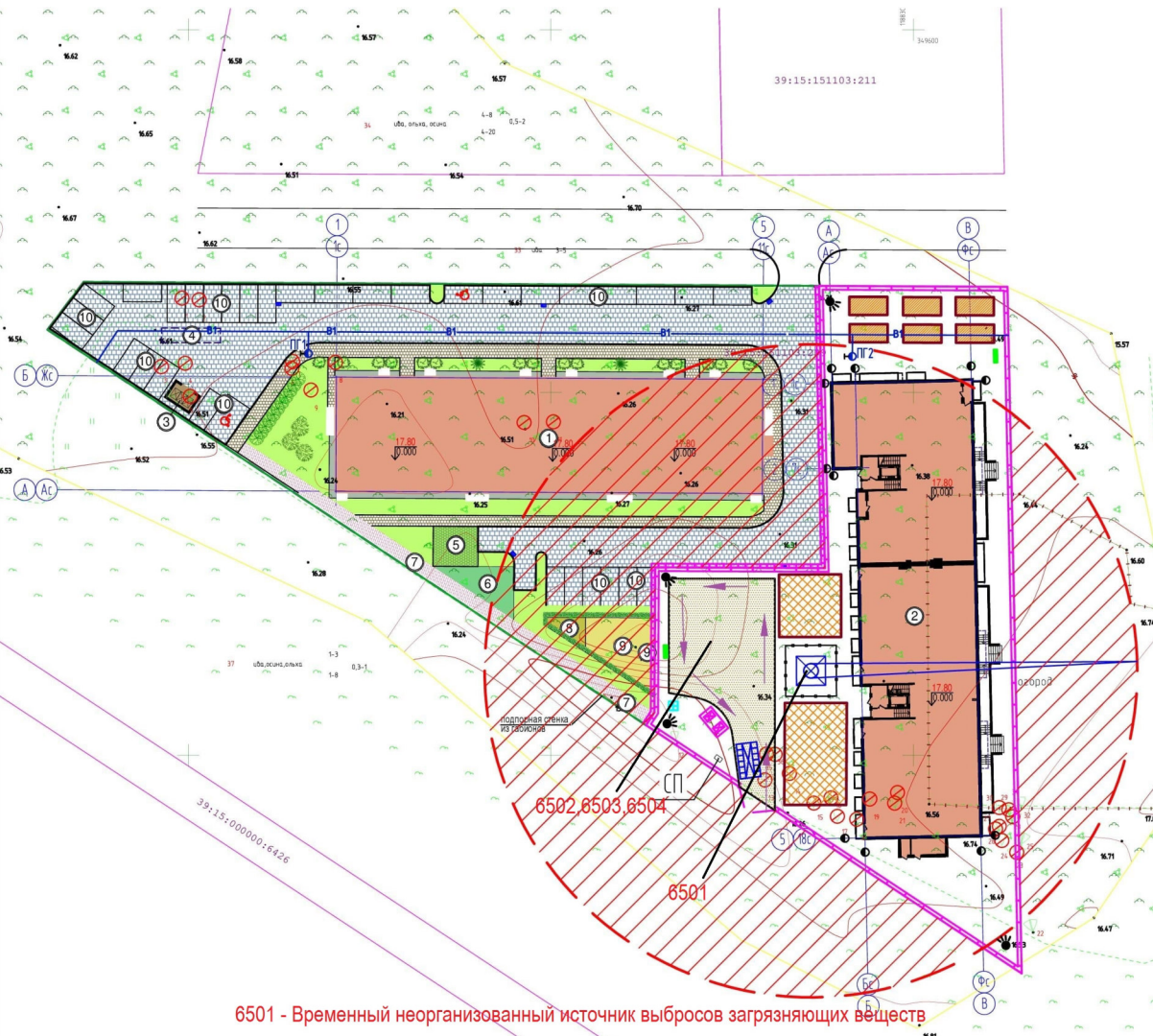
Имя Кол.уч.
Генеральный
Геодизинст

| | | | | |
|--|---------------|------|-----------------------|------|
| П-048-2021-ПОС | | | | |
| Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде. | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Н док | Дата |
| ГИП | Князьков А.Н. | 1 | | |
| Разработал | Круглов А.П. | | | |
| Н.контроль | Князьков А.Н. | | | |
| Стройгенплан, М 1:500 (1-ый этап строительства) | | | Стадия | Лист |
| | | | П | 1 |
| | | | Листов | |
| | | | 1 | |
| | | | ООО "СанТермо-Проект" | |



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

| Номер на плане | Наименование и обозначение | Этажность | Количество | | Площадь, м.кв. | | Строительный объем, м³ | | |
|----------------|---|-----------|------------|---------|----------------|-------------------|------------------------|-------|--|
| | | | зданий | Квартир | Застройки | Общая нормируемая | здания | всего | |
| | | | Зда-ния | Все-го | Зда-ния | Все-го | Зда-ния | всего | |
| 1 | Многоквартирный жилой дом №1 (1-ый этап стр-ва) проектируемый | 8 | 1 | 96 | 96 | 1013,71 | 1013,71 | | |
| 2 | Многоквартирный жилой дом №2 (2-ой этап стр-ва) проектируемый | 8 | 1 | 128 | 128 | 1247,06 | 1247,06 | | |



ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ КРАНА

- Для обеспечения безопасности работающих при подъеме крана необходимо:
 - монтажную зону, в пределах которой производится перемещение и установка крана - ограждать. Выбелить надписи: "Работает кран! Опасная зона! Проходы и проезды запрещены! - доступ посторонних лиц в зону подъема категорически запрещается.
- При установке и работе крана строго соблюдать габариты приближения поворотной части к складываемым конструкциям, расстояние должно быть не менее 1м.
- Категорически запрещается работа автокрана без выносных опор.
- Расстропку элементов производить после их надежного закрепления.
- Стропковку узлов производить по схемам строповки.
- перед стропкой обязательно уточнить соответствие грузоподъемности талевых канатов массе поднимаемого груза.
- Категорически запрещается осуществлять строповку груза талевым канатом, не имеющим бирки с указанием грузоподъемности и даты испытания.
- Использование неисправных, изношенных стропов для подъема груза не допускается.
- Работы по стропке и расстропке грузов должны производить стропальщики, имеющие удостоверение.
- При подъеме груза должна обеспечиваться радиосвязь.
- Должны соблюдаться требования следующей НТД: ПБ-10-382-00 "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", СНиП 12-01-2004 "Организация строительства. Безопасность в строительстве." Часть 1 Общие требования СНиП 12-03-2001 Часть 2 Строительное производство СНиП 7-04-2002 СП 12-136-2002 "Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР." ПОТ РМ-012-2000 "Межотраслевые правила охраны труда при работе на высоте."

Ведомость временных зданий и сооружений

| № по П/П | Наименование | Обозначение | Ед.изм. | Кол-во | Примечание |
|----------|---|-------------|---------|--------|------------|
| 1 | Временный забор из проф листа по металлическому каркасу | | мл | | Н-21 М |
| 2 | Временный забор из проф листа по металлическому каркасу с козырьком | | мл | | Н-21 |
| 3 | Имитационное ограждение бокового крана | | мл | | |
| 4 | Временная песчано-цементная дорожка | | кв.м | | |
| 5 | Временная площадка складирования | | кв.м | | |
| 6 | Вертикальное временное ограждение | | шт. | 1 | |
| 7 | Пульты мойки колес автокранов | | шт. | 1 | |
| 8 | Проектор освещения на объектах | | шт. | 4 | |
| 9 | Туалет (био) | | шт. | 1 | |
| 10 | Площадка с мусорными контейнерами | | шт. | 1 | 2шт |
| 11 | Посл. переключатель расширения | | шт. | 1 | |
| 12 | Временная имитация прохода выкатки | | шт. | 6 | 15-2 кв.м |

6501 - Временный неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ

Границы земель

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Н док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Н док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Н док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--|---------------|------|-----------------------|-------|------|
| П-048-2021-ПОС | | | | | |
| Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде. | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Н док. | Подп. | Дата |
| ГИП | Князьков А.Н. | | | | |
| Разработал | Круглов А.П. | | | | |
| Н.контроль | Князьков А.Н. | | | | |
| Стройгенплан. М 1:500 (2-ой этап строительства) | | | ООО "СанТермо-Проект" | | |

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ (ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА)

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|---------------|--------------|--------------|

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист 42 |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------------|

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №75,
ЖД ул. Толстикова
г. Калининград, 2021 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ЗападЭкоПроект"
Регистрационный номер: 01-01-6805**

Калининград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

| <i>Характеристики</i> | <i>I</i> | <i>II</i> | <i>III</i> | <i>IV</i> | <i>V</i> | <i>VI</i> | <i>VII</i> | <i>VIII</i> | <i>IX</i> | <i>X</i> | <i>XI</i> | <i>XII</i> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С | -3.1 | -2.5 | 0.6 | 6.2 | 11.6 | 15.2 | 17.3 | 16.7 | 13 | 7.8 | 2.9 | -0.9 |
| Расчетные периоды года | П | П | П | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | П | П |
| Средняя минимальная температура, °С | -3.1 | -2.5 | 0.6 | 6.2 | 11.6 | 15.2 | 17.3 | 16.7 | 13 | 7.8 | 2.9 | -0.9 |
| Расчетные периоды года | П | П | П | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | П | П |

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

| <i>Период года</i> | <i>Месяцы</i> | <i>Всего дней</i> |
|--------------------|---|-------------------|
| Теплый | Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь; | 147 |
| Переходный | Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь; | 105 |
| Холодный | | 0 |
| Всего за год | Январь-Декабрь | 252 |

**Участок №1; 6501 Автокран,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.005

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.005

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0409906 | 0.187756 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.0327924 | 0.150205 |
| 0304 | *Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.0053288 | 0.024408 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0060912 | 0.023678 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.0035929 | 0.015738 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0293532 | 0.141494 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0082028 | 0.037411 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0023333 | 0.000750 |
| 2732 | **Керосин | 0.0065706 | 0.036662 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.077536 |
| Переходный | Вся техника | 0.063958 |
| Всего за год | | 0.141494 |

Максимальный выброс составляет: 0.0293532 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименован | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mдв | Mдв.те | Vдв | Mxx | Cxp | Выброс (г/с) |
|-------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|---------------------|
|-------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|---------------------|

| <i>ие</i> | | | | | | <i>п.</i> | | | | |
|-----------|--------|-----|-------|-----|-------|-----------|----|-------|----|-----------|
| Автокран | 25.000 | 2.0 | 4.320 | 6.0 | 1.413 | 1.290 | 10 | 2.400 | да | |
| | 25.000 | 2.0 | 4.320 | 6.0 | 1.413 | 1.290 | 10 | 2.400 | да | 0.0293532 |

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.020960 |
| Переходный | Вся техника | 0.016451 |
| Всего за год | | 0.037411 |

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mdv</i> | <i>Mdv.теп.</i> | <i>Vdv</i> | <i>Mxx</i> | <i>Cxp</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Автокран | 2.100 | 2.0 | 0.702 | 6.0 | 0.459 | 0.430 | 10 | 0.300 | да | |
| | 2.100 | 2.0 | 0.702 | 6.0 | 0.459 | 0.430 | 10 | 0.300 | да | 0.0082028 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.109006 |
| Переходный | Вся техника | 0.078750 |
| Всего за год | | 0.187756 |

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mdv</i> | <i>Mdv.теп.</i> | <i>Vdv</i> | <i>Mxx</i> | <i>Cxp</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Автокран | 1.700 | 2.0 | 0.720 | 6.0 | 2.470 | 2.470 | 10 | 0.480 | да | |
| | 1.700 | 2.0 | 0.720 | 6.0 | 2.470 | 2.470 | 10 | 0.480 | да | 0.0409906 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.011948 |
| Переходный | Вся техника | 0.011730 |
| Всего за год | | 0.023678 |

Максимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mдв | Mдв.теп. | Vдв | Mxx | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Автокран | 0.000 | 2.0 | 0.324 | 6.0 | 0.369 | 0.270 | 10 | 0.060 | да | |
| | 0.000 | 2.0 | 0.324 | 6.0 | 0.369 | 0.270 | 10 | 0.060 | да | 0.0060912 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.008849 |
| Переходный | Вся техника | 0.006889 |
| Всего за год | | 0.015738 |

Максимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mдв | Mдв.теп. | Vдв | Mxx | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Автокран | 0.042 | 2.0 | 0.108 | 6.0 | 0.207 | 0.190 | 10 | 0.097 | да | |
| | 0.042 | 2.0 | 0.108 | 6.0 | 0.207 | 0.190 | 10 | 0.097 | да | 0.0035929 |

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.087205 |
| Переходный | Вся техника | 0.063000 |
| Всего за год | | 0.150205 |

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.014171 |

| | | |
|--------------|-------------|----------|
| Переходный | Вся техника | 0.010237 |
| Всего за год | | 0.024408 |

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000309 |
| Переходный | Вся техника | 0.000441 |
| Всего за год | | 0.000750 |

Максимальный выброс составляет: 0.0023333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mп</i> | <i>Tп</i> | <i>%% пуск.</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Mдв</i> | <i>Mдв.т ep.</i> | <i>Vдв</i> | <i>Mхх</i> | <i>%% двиг.</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-----------|-----------------|------------|------------|------------|------------------|------------|------------|-----------------|------------|---------------------|
| Автокран | 2.100 | 2.0 | 100.0 | 0.702 | 6.0 | 0.459 | 0.430 | 10 | 0.300 | 0.0 | да | |
| | 2.100 | 2.0 | 100.0 | 0.702 | 6.0 | 0.459 | 0.430 | 10 | 0.300 | 0.0 | да | 0.0023333 |

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.020651 |
| Переходный | Вся техника | 0.016010 |
| Всего за год | | 0.036662 |

Максимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mп</i> | <i>Tп</i> | <i>%% пуск.</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Mдв</i> | <i>Mдв.т ep.</i> | <i>Vдв</i> | <i>Mхх</i> | <i>%% двиг.</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-----------|-----------------|------------|------------|------------|------------------|------------|------------|-----------------|------------|---------------------|
| Автокран | 2.100 | 1.0 | 0.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430 | 10 | 0.300 | 100.0 | да | |
| | 2.100 | 1.0 | 0.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430 | 10 | 0.300 | 100.0 | да | 0.0065706 |

**Участок №2; 6502 Экскаватор,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.005

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.005

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0043093 | 0.001203 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.0034475 | 0.000962 |
| 0304 | *Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.0005602 | 0.000156 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0007445 | 0.000170 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.0002818 | 0.000099 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0350973 | 0.011050 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0079572 | 0.002483 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0032222 | 0.002071 |
| 2732 | **Керосин | 0.0047350 | 0.000413 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.004264 |
| Переходный | Вся техника | 0.006786 |
| Всего за год | | 0.011050 |

Максимальный выброс составляет: 0.0350973 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mдв | Mдв.теп. | Vдв | Mxx | Cxp | Выброс (г/с) |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|

| | | | | | | | | | | |
|------------|--------|-----|-------|-----|-------|-------|----|-------|----|-----------|
| Экскаватор | 23.300 | 2.0 | 2.520 | 6.0 | 0.846 | 0.770 | 10 | 1.440 | да | |
| | 23.300 | 2.0 | 2.520 | 6.0 | 0.846 | 0.770 | 10 | 1.440 | да | 0.0350973 |

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000960 |
| Переходный | Вся техника | 0.001523 |
| Всего за год | | 0.002483 |

Максимальный выброс составляет: 0.0079572 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mdv</i> | <i>Mdv.теп.</i> | <i>Vdv</i> | <i>Mxx</i> | <i>Cxp</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Экскаватор | 5.800 | 2.0 | 0.423 | 6.0 | 0.279 | 0.260 | 10 | 0.180 | да | |
| | 5.800 | 2.0 | 0.423 | 6.0 | 0.279 | 0.260 | 10 | 0.180 | да | 0.0079572 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000355 |
| Переходный | Вся техника | 0.000848 |
| Всего за год | | 0.001203 |

Максимальный выброс составляет: 0.0043093 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mdv</i> | <i>Mdv.теп.</i> | <i>Vdv</i> | <i>Mxx</i> | <i>Cxp</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Экскаватор | 1.200 | 2.0 | 0.440 | 6.0 | 1.490 | 1.490 | 10 | 0.290 | да | |
| | 1.200 | 2.0 | 0.440 | 6.0 | 1.490 | 1.490 | 10 | 0.290 | да | 0.0043093 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000024 |
| Переходный | Вся техника | 0.000145 |
| Всего за год | | 0.000170 |

Максимальный выброс составляет: 0.0007445 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mдв | Mдв.теп. | Vдв | Mxx | Sxp | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Экскаватор | 0.000 | 2.0 | 0.216 | 6.0 | 0.225 | 0.170 | 10 | 0.040 | да | |
| | 0.000 | 2.0 | 0.216 | 6.0 | 0.225 | 0.170 | 10 | 0.040 | да | 0.0007445 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000039 |
| Переходный | Вся техника | 0.000060 |
| Всего за год | | 0.000099 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002818 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mдв | Mдв.теп. | Vдв | Mxx | Sxp | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Экскаватор | 0.029 | 2.0 | 0.065 | 6.0 | 0.135 | 0.120 | 10 | 0.058 | да | |
| | 0.029 | 2.0 | 0.065 | 6.0 | 0.135 | 0.120 | 10 | 0.058 | да | 0.0002818 |

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000284 |
| Переходный | Вся техника | 0.000678 |
| Всего за год | | 0.000962 |

Максимальный выброс составляет: 0.0034475 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000046 |
| Переходный | Вся техника | 0.000110 |

| | | |
|--------------|--|----------|
| Всего за год | | 0.000156 |
|--------------|--|----------|

Максимальный выброс составляет: 0.0005602 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000853 |
| Переходный | Вся техника | 0.001218 |
| Всего за год | | 0.002071 |

Максимальный выброс составляет: 0.0032222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>%% пуск.</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Mдв</i> | <i>Mдв.т ep.</i> | <i>Vдв</i> | <i>Mхх</i> | <i>%% двиг.</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-----------|-----------------|------------|------------|------------|------------------|------------|------------|-----------------|------------|---------------------|
| Экскаватор | 5.800 | 2.0 | 100.0 | 0.423 | 6.0 | 0.279 | 0.260 | 10 | 0.180 | 0.0 | да | |
| | 5.800 | 2.0 | 100.0 | 0.423 | 6.0 | 0.279 | 0.260 | 10 | 0.180 | 0.0 | да | 0.0032222 |

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000107 |
| Переходный | Вся техника | 0.000305 |
| Всего за год | | 0.000413 |

Максимальный выброс составляет: 0.0047350 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>%% пуск.</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Mдв</i> | <i>Mдв.т ep.</i> | <i>Vдв</i> | <i>Mхх</i> | <i>%% двиг.</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-----------|-----------------|------------|------------|------------|------------------|------------|------------|-----------------|------------|---------------------|
| Экскаватор | 5.800 | 2.0 | 0.0 | 0.423 | 6.0 | 0.279 | 0.260 | 10 | 0.180 | 100.0 | да | |
| | 5.800 | 2.0 | 0.0 | 0.423 | 6.0 | 0.279 | 0.260 | 10 | 0.180 | 100.0 | да | 0.0047350 |

**Участок №3; 6503 Автомобиль,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.050
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NO _x)* | 0.0001250 | 0.000038 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.0001000 | 0.000030 |
| 0304 | *Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.0000163 | 0.000005 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0000086 | 0.000002 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.0000188 | 0.000005 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0001838 | 0.000053 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0000263 | 0.000008 |
| | В том числе: | | |
| 2732 | **Керосин | 0.0000263 | 0.000008 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000030 |
| Переходный | Вся техника | 0.000023 |
| Всего за год | | 0.000053 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001838 г/с. Месяц достижения: Январь.

| Наименование | MI | Китр | Схр | Выброс (г/с) |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автомобиль грузовой (д) | 4.410 | | да | 0.0001838 |

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
|--------------------|--|--|

| | | |
|--------------|-------------|----------|
| Теплый | Вся техника | 0.000004 |
| Переходный | Вся техника | 0.000003 |
| Всего за год | | 0.000008 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000263 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автомобиль грузовой (д) | 0.630 | 1.0 | да | 0.0000263 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000022 |
| Переходный | Вся техника | 0.000016 |
| Всего за год | | 0.000038 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001250 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автомобиль грузовой (д) | 3.000 | 1.0 | да | 0.0001250 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000001 |
| Переходный | Вся техника | 0.000001 |
| Всего за год | | 0.000002 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000086 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автомобиль грузовой (д) | 0.207 | 1.0 | да | 0.0000086 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000003 |
| Переходный | Вся техника | 0.000002 |
| Всего за год | | 0.000005 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000188 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автомобиль грузовой (д) | 0.450 | 1.0 | да | 0.0000188 |

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000018 |
| Переходный | Вся техника | 0.000013 |
| Всего за год | | 0.000030 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000003 |
| Переходный | Вся техника | 0.000002 |
| Всего за год | | 0.000005 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000163 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000004 |
| Переходный | Вся техника | 0.000003 |
| Всего за год | | 0.000008 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000263 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|------------|---------------------|
| Автомобиль грузовой (д) | 0.630 | 1.0 | 100.0 | да | 0.0000263 |

Суммарные выбросы по предприятию

| <i>Код в-ва</i> | <i>Название вещества</i> | <i>Валовый выброс (т/год)</i> |
|---------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.151197 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.024570 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.023850 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.015841 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.152598 |
| 0401 | Углеводороды | 0.039902 |

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

| <i>Код в-ва</i> | <i>Название вещества</i> | <i>Валовый выброс (т/год)</i> |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.002820 |
| 2732 | Керосин | 0.037082 |

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЗападЭкоПроект"

Регистрационный номер: 01-01-6805

Объект: Жилой дом ул. Толстикова (строительство)

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6504 Сварочные работы

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

| Код | Название вещества | Без учета очистки | | Очистка (η_1) | С учетом очистки | |
|------|---------------------------|-------------------|----------|----------------------|------------------|----------|
| | | г/с | т/год | % | г/с | т/год |
| 0123 | Железа оксид | 0.0000115 | 0.000000 | 0.00 | 0.0000115 | 0.000000 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0.0000013 | 0.000000 | 0.00 | 0.0000013 | 0.000000 |

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_s \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^r = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: МР-1

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

| Код | Название вещества | K, г/кг |
|------|---------------------------|-----------|
| 0123 | Железа оксид | 9.7200000 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 1.0800000 |

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 10 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_s)

$$V_s = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.0043 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.01

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

**РАСЧЕТЫ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ
(ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА)**

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 43 |

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЗападЭкоПроект"
Регистрационный номер: 01-01-6805

Предприятие: 75, ЖД ул. Толстикова (строительство)

Город: 1, Калининград

Район: 56, Новый район

Адрес предприятия:

ВИД: 2, Строительство

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

| | |
|--|------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С: | -10 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С: | 20 |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы: | 160 |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 8 |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ : | 1,29 |
| Скорость звука, м/с: | 331 |

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

| № ист. | Учет ист. | Вар. | Тип | Наименование источника | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°С) | Кэф. рел. | Координаты | | Ширина ист. (м) |
|----------------------------|-----------|------|-----|------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|-----------|------------|---------|-----------------|
| | | | | | | | | | | | X1, (м) | X2, (м) | |
| | | | | | | | | | | | Y1, (м) | Y2, (м) | |
| № пл.: 0, № цеха: 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 6501 | + | 1 | 3 | Автокран | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 46,00 | 49,50 | 3,15 |
| | | | | | | | | | | | 104,00 | 102,50 | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|--|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xм | Um | См/ПДК | Xм | Um |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0327924 | 0,150205 | 1 | 0,55 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0053288 | 0,024408 | 1 | 0,04 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0060912 | 0,023678 | 1 | 0,14 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0035929 | 0,015738 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0293532 | 0,141494 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0023333 | 0,000750 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0065706 | 0,036662 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|------------|---|------|------|------|------|---|--------|--------|------|
| 6502 | + | 1 | 3 | Экскаватор | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 68,00 | 72,50 | 4,74 |
| | | | | | | | | | | | 108,50 | 107,00 | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|--|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xм | Um | См/ПДК | Xм | Um |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0034475 | 0,000962 | 1 | 0,06 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0005602 | 0,000156 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0007445 | 0,000170 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0002818 | 0,000099 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0350973 | 0,011050 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0032222 | 0,002071 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0047350 | 0,000413 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---------------|---|------|------|------|------|---|-------|-------|------|
| 6503 | + | 1 | 3 | Автотранспорт | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 21,50 | 56,00 | 4,45 |
| | | | | | | | | | | | 79,00 | 65,50 | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|--|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xм | Um | См/ПДК | Xм | Um |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0001000 | 0,000030 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000163 | 0,000005 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000086 | 0,000002 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000188 | 0,000005 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0001838 | 0,000053 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0000263 | 0,000008 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|------------------|---|------|------|------|------|---|-------|-------|------|
| 6504 | + | 1 | 3 | Сварочные работы | 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 90,00 | 92,50 | 3,71 |
| | | | | | | | | | | | 98,00 | 97,00 | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|-----------------------|--------|-----|---|--------|----|----|--------|----|----|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xм | Um | См/ПДК | Xм | Um |

| | | | | | | | | | | |
|------|--|-----------|----------|---|------|-------|------|------|------|------|
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,0000115 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000013 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6504 | 3 | 0,0000115 | 1 | 0,00 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0000115 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6504 | 3 | 0,0000013 | 1 | 0,00 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0000013 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6501 | 3 | 0,0327924 | 1 | 0,55 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0034475 | 1 | 0,06 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6503 | 3 | 0,0001000 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0363399 | | 0,61 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6501 | 3 | 0,0053288 | 1 | 0,04 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0005602 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6503 | 3 | 0,0000163 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0059053 | | 0,05 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6501 | 3 | 0,0060912 | 1 | 0,14 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0007445 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6503 | 3 | 0,0000086 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0068443 | | 0,15 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0330 Сера диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6501 | 3 | 0,0035929 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------|---|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0002818 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6503 | 3 | 0,0000188 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0038935 | | 0,03 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6501 | 3 | 0,0293532 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0350973 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6503 | 3 | 0,0001838 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0646343 | | 0,04 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6501 | 3 | 0,0023333 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0032222 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0055555 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6501 | 3 | 0,0065706 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0047350 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6503 | 3 | 0,0000263 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0113319 | | 0,03 | | | 0,00 | | |

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код | Наименование вещества | Предельно допустимая концентрация | | | | | | Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ * | Фоновая концентр. | |
|------|--|-----------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------|---------|
| | | Расчет максимальных концентраций | | | Расчет средних концентраций | | | | Учет | Интерп. |
| | | Тип | Спр. значени | Исп. в расч. | Тип | Спр. значение | Исп. в расч. | | | |
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | - | - | - | ПДК с/с | 0,040 | 0,040 | 1 | Нет | Нет |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,010 | 0,010 | ПДК с/с | 5,000E-05 | 5,000E-05 | 1 | Нет | Нет |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,200 | 0,200 | ПДК с/с | 0,040 | 0,040 | 1 | Нет | Нет |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | ПДК м/р | 0,400 | 0,400 | ПДК с/с | 0,060 | 0,060 | 1 | Нет | Нет |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,150 | 0,150 | ПДК с/с | 0,025 | 0,025 | 1 | Нет | Нет |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р | 0,500 | 0,500 | ПДК с/с | 0,050 | 0,050 | 1 | Нет | Нет |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р | 5,000 | 5,000 | ПДК с/с | 3,000 | 3,000 | 1 | Нет | Нет |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | ПДК м/р | 5,000 | 5,000 | ПДК с/с | 1,500 | 1,500 | 1 | Нет | Нет |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | ОБУВ | 1,200 | 1,200 | - | - | - | 1 | Нет | Нет |

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0 | 360 | 1 |

Расчетные области

Расчетные площадки

| Код | Тип | Полное описание площадки | | | | | Зона влияния (м) | Шаг (м) | | Высота (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|------------|------------------|-----------|----------|------------|
| | | Координаты середины 1-й стороны (м) | | Координаты середины 2-й стороны (м) | | Ширина (м) | | По ширине | По длине | |
| | | X | Y | X | Y | | | | | |
| 1 | Полное описание | 10,00 | 90,00 | 149,50 | 90,00 | 113,00 | 0,00 | 12,68 | 10,27 | 2,00 |

Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|--------|------------|--------------------|-----------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | - | 6,984E-05 | 101 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | - | 6,193E-05 | 60 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | - | 7,946E-05 | 39 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | - | 1,470E-04 | 151 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | - | 1,392E-04 | 7 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | - | 1,078E-04 | 334 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|---|-----------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | - | 1,730E-04 | 305 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | - | 1,562E-04 | 243 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | 1,96E-03 | 1,956E-05 | 305 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | 1,77E-03 | 1,766E-05 | 243 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | 1,66E-03 | 1,661E-05 | 151 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | 1,57E-03 | 1,573E-05 | 7 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | 1,22E-03 | 1,219E-05 | 334 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | 8,98E-04 | 8,982E-06 | 39 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | 7,90E-04 | 7,895E-06 | 101 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | 7,00E-04 | 7,000E-06 | 60 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | 0,59 | 0,117 | 105 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | 0,51 | 0,102 | 217 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | 0,47 | 0,093 | 29 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | 0,43 | 0,086 | 359 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | 0,41 | 0,082 | 323 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | 0,37 | 0,074 | 261 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | 0,36 | 0,073 | 291 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | 0,33 | 0,066 | 310 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | 0,05 | 0,019 | 105 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | 0,04 | 0,017 | 217 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | 0,04 | 0,015 | 29 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | 0,04 | 0,014 | 359 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | 0,03 | 0,013 | 323 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | 0,03 | 0,012 | 261 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | 0,03 | 0,012 | 291 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | 0,03 | 0,011 | 310 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | 0,15 | 0,022 | 105 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | 0,13 | 0,019 | 217 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | 0,12 | 0,018 | 29 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | 0,11 | 0,016 | 359 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | 0,10 | 0,015 | 324 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|------|-------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | 0,09 | 0,014 | 261 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | 0,09 | 0,014 | 291 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | 0,08 | 0,012 | 310 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0330 Сера диоксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | 0,03 | 0,013 | 105 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | 0,02 | 0,011 | 217 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | 0,02 | 0,010 | 28 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | 0,02 | 0,009 | 359 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | 0,02 | 0,009 | 323 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | 0,02 | 0,008 | 261 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | 0,02 | 0,008 | 291 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | 0,01 | 0,007 | 309 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | 0,04 | 0,183 | 100 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | 0,03 | 0,147 | 262 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | 0,03 | 0,143 | 35 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | 0,03 | 0,137 | 297 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | 0,03 | 0,134 | 335 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | 0,03 | 0,132 | 8 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | 0,03 | 0,130 | 190 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | 0,02 | 0,117 | 317 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | 3,13E-03 | 0,016 | 100 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | 2,55E-03 | 0,013 | 262 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | 2,45E-03 | 0,012 | 36 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | 2,39E-03 | 0,012 | 298 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | 2,33E-03 | 0,012 | 336 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | 2,32E-03 | 0,012 | 188 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | 2,26E-03 | 0,011 | 9 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | 2,03E-03 | 0,010 | 317 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 8 | 20,50 | 111,00 | 2,00 | 0,03 | 0,033 | 102 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 24,00 | 58,00 | 2,00 | 0,02 | 0,026 | 33 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 126,00 | 115,50 | 2,00 | 0,02 | 0,025 | 262 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 50,00 | 46,00 | 2,00 | 0,02 | 0,024 | 5 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|------|-------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 3 | 120,00 | 77,00 | 2,00 | 0,02 | 0,023 | 296 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 86,00 | 54,50 | 2,00 | 0,02 | 0,023 | 331 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 71,00 | 133,50 | 2,00 | 0,02 | 0,022 | 209 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 114,50 | 50,00 | 2,00 | 0,02 | 0,020 | 315 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ (ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ)

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 44 |

Источник выбросов №0001 Котел 43,4 кВт каждый
 Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с
 Методикой определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при
 сжигания топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час
 или менее 20 гкал в час
 (утв. Приказом Госкомэкологии России от 09.07.1999)

Исходные данные для расчета:

| | |
|---|-------------------------------------|
| Максимальный часовой расход газа, нм ³ /час: | 9,9 |
| Годовой расход топлива, тыс. м ³ /год: | 10,3 |
| Низшая теплота сгорания (при 0 °С и 101 кПа), МДж/нм ³ : | 35,5 |
| Температура отходящих газов, град. С | 198 |
| Объем топочной камеры котла, м ³ : | 0,24 |
| Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки: | 1,1 |
| Плотность газа, кг/м ³ : | 0,7147 |
| Тип горелки: | Все дутьевые горелки напорного типа |
| Температура горячего воздуха, °С (t _{гв}) | 30 |
| Работа котла: | В общем случае |
| Степень рециркуляции: | 0 % |
| Доля воздуха, подаваемого в промежуточную зону факела (δ): | 0 |

Объем сухих отх газов при н.у. 12,21211 м³/нм³ топлива

Результаты расчета:

Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу от источника

| Название вещества | Код | Выброс, г/с | Выброс, т/г |
|-------------------|-----|-------------|-------------|
| Азота диоксид | 301 | 0,003208 | 0,012020 |
| Азота оксид | 304 | 0,000521 | 0,001950 |
| Углерода оксид | 337 | 0,009762 | 0,036565 |
| Бенз(а)пирен | 703 | 7,025E-10 | 2,629E-09 |

Ход расчета:

Объем отходящих газов:

$$V_{ог} = 9,9 \cdot 12,21211 \cdot (273+198) / (273 \cdot 3600) = 0,05794 \text{ м}^3/\text{сек}$$

Расчет выбросов оксидов азота

Суммарное количество оксидов азота NO_x в пересчете на NO₂ (в г/с),
 выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{NO_2} = V_p \cdot Q_i^f \cdot K_{NO_2}^f \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_s) \cdot k_n$$

V_p - расчетный расход топлива, нм³/с (тыс. нм³/год);

Q_i^f - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³;

K_{NO2}^f - удельный выброс оксидов азота при сжигании газа, г/МДж;

β_k - безразмерный коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки;

β_t - безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха подаваемого для горения;

β_a - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование

оксидов азота;

β_r - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота;

β_δ - безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру;

k_n - коэффициент пересчета.

При определении максимальных выбросов оксидов азота в граммах в секунду, значения входящих в формулу величин определяются при максимальной тепловой мощности котла.

Значение $K_{NO_2}^r$ для водогрейных котлов рассчитывается по формуле (16):

$$K_{NO_2}^r = 0.0113 \cdot \sqrt{Q_T} + 0.03$$

где:

Q_T - фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу, МВт, определяемая по формуле (17):

$$Q_T = B_p \cdot Q_i^r, \text{ MBm}$$

при максимальных выбросах:

$$K_{NO_2}^r = 0.0113 \cdot \sqrt{(0,00275 \cdot 35,5) + 0.03} = 0,033531$$

При расчетах выбросов оксидов азота величина расчетного расхода топлива в формуле (17) имеет размерность {нм3/с} для газообразного топлива.

В данном расчете выбросов оксидов азота по формуле (14) безразмерные коэффициенты, учитываемые в формуле согласно рекомендациям имеют следующие значения:

$$\beta_k = 1$$

$$\beta_t = 1 + 0,002 (t_{тв} - 30) = 1$$

$$\beta_a = 1,225$$

$$\beta_r = 0,16 \sqrt{0} = 0$$

$$\beta_\delta = 0,22\delta = 0$$

$$k_n = 1 \text{ (при определении выбросов в граммах в секунду)}$$

$$k_n = 10^{-3} \text{ (при определении выбросов в тоннах в год)}$$

Расчет максимальных и валовых выбросов оксидов азота:

$$M_{NO_x} = 0,00275 \cdot 35,5 \cdot 0,033531 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 1 = 0,00401 \text{ г/с}$$

$$G_{NO_x} = 10,3 \cdot 35,5 \cdot 0,033531 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 0,001 = 0,015019 \text{ т/год}$$

В связи с установленными отдельными ПДК для оксида и диоксида азота и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе в диоксид, суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие по формулам (12), (13):

$$M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x} \text{ г/с};$$

$$M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x} \text{ г/с};$$

$$G_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x} \text{ т/год};$$

$$G_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x} \text{ т/год};$$

Расчет максимальных выбросов диоксида азота в граммах в секунду:

$$M_{\text{NO}_2} = 0.8 \cdot 0,00401 = 0,003208 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{NO}} = 0.13 \cdot 0,00401 = 0,000521 \text{ г/с}$$

Расчет валовых выбросов оксидов азота в тоннах в год:

$$G_{\text{NO}_2} = 0.8 \cdot 0,015019 = 0,01202 \text{ т/год}$$

$$G_{\text{NO}} = 0.13 \cdot 0,015019 = 0,00195 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов оксида углерода

Расчет выбросов оксида углерода производится по формуле:

$$M_{\text{CO}} = 10^{-3} BC_{\text{CO}} \left(1 - \frac{q_4}{100} \right), \quad (38)$$

где:

B - расход топлива, г/с (т/год):

$$B(\text{г/с}) = 10^3 \cdot \rho \text{ (кг/нм}^3) \cdot V \text{ (нм}^3/\text{с)}$$

$$B(\text{г/с}) = 10^3 \cdot 0,7147 \cdot 0,00275 = 1,965425 \text{ г/сек}$$

$$B(\text{т/год}) = \rho \text{ (кг/нм}^3) \cdot V \text{ (тыс. нм}^3/\text{с)}$$

$$B(\text{т/год}) 0,7147 \cdot 10,3 = 7,36141 \text{ г/сек}$$

ρ_r – плотность газа

$$\rho_r = 0,7147 \text{ кг/м}^3$$

C_{CO} - выход оксида углерода при сжигании топлива, г/кг, (кг/т);

$$C_{\text{CO}} = q_3 R Q_1^I, \quad (39)$$

где:

q_3 - потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива;

$$q_3 = 0,2$$

R = коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода;

$$R=0,5$$

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива;

$$q_4 = 0$$

Q_r - низшая теплота сгорания топлива МДж/кг(МДж/нм³);

$$Q_r = 35,5 \text{ МДж/нм}^3$$

$$Q_r = 35,5 / 0,7147 = 49,671191 \text{ МДж/кг}$$

$$C_{\text{CO}} = 0,2 \cdot 0,5 \cdot 49,671191 = 4,967119 \text{ МДж/кг}$$

Расчет максимальных выбросов оксида углерода:

$$M_{\text{CO}} = 0.001 \cdot 1,965425 \cdot 4,967119 \cdot 1-(0/100) = 0,009762 \text{ г/с}$$

Расчет валовых выбросов оксида углерода:

$$G_{\text{CO}} = 0.001 \cdot 7,36141 \cdot 4,967119 \cdot (1-0/100) = 0,036565 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов бенз(а)пирена

Концентрация бенз(а)пирена, мг/нм³, в сухих продуктах сгорания природного газа

на выходе из топочной зоны водогрейных котлов малой мощности определяется по формулам:

- для $\alpha_T'' = 1,05 + 1,25$ и $q_V = 250 + 500$ кВт/м³:

$$c_{\text{бп}}^{\Gamma} = 10^{-6} \cdot \frac{0,11q_V - 7,0}{e^{3,5(\alpha_T'' - 1)}} K_{\text{д}} K_{\text{р}} K_{\text{ст}}, \quad (56)$$

- для $\alpha_T'' > 1,25$ и $q_V = 250 + 500$ кВт/м³:

$$c_{\text{бп}}^{\Gamma} = 10^{-6} \cdot \frac{0,13q_V - 5,0}{1,3 \cdot e^{3,5(\alpha_T'' - 1)}} K_{\text{д}} K_{\text{р}} K_{\text{ст}}. \quad (57)$$

где:

- α_T'' - коэффициент избытка воздуха в продуктах сгорания на выходе из топки;
- q_V - теплонпряжение топочного объема, кВт/м³, при сжигании проектного топлива;
- $K_{\text{р}}$ - коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания;
- $K_{\text{д}}$ - коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания;
- $K_{\text{ст}}$ - коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания.

Величина q_V рассчитывается по соотношению:

$$q_V = B_p \cdot Q_i^{\Gamma} / V_T,$$

где:

- B_p - расчетный расход топлива на номинальной нагрузке, кг/с (м³/с); для газа $B_p = V$;
- Q_i^{Γ} - низшая теплота сгорания топлива, кДж/кг (кДж/м³);
- V_T - объем топочной камеры, м³.

Теплонпряжение топочного объема (q_V), кВт/м³:

$$q_V = 0,00275 \cdot 35500 / 0,24 = 406,771$$

Концентрация бенз(а)пирена, мг/м³

$$C_{\text{бп}}^{\Gamma} = 10^{-6} \cdot 0,11 \cdot 406,771 - 7 / \text{EXP}(3,5 \cdot (1,1 - 1)) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = 0,0000266 \text{ мг/м}^3$$

Для расчета максимальных и валовых выбросов концентрация бенз(а)пирена приводятся к избыткам воздуха $\alpha = 1,4$ по формуле 2 методики.

$$C_{\text{бп}}^{\Gamma} = 0,0000266 \cdot 1,1 / 1,4 = 0,0000209 \text{ мг/м}^3$$

Расчет максимальных выбросов оксида бенз(а)пирена:

$$M_{\text{бп}} = 0,0000209 \cdot 12,21211 \cdot 0,0099 \cdot 0,278 / 1000 = 7,03\text{E-}10 \text{ г/с}$$

Расчет годовых выбросов оксида бенз(а)пирена:

$$B_{\text{бп}} = 0,0000209 \cdot 12,21211 \cdot 10,3 / 1000000 = 2,63\text{E-}09 \text{ т/год}$$

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №77,
МЖД ул. Толстикова,
Калининград, 2021 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ЗападЭкоПроект"
Регистрационный номер: 01-01-6805**

Калининград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

| <i>Характеристики</i> | <i>I</i> | <i>II</i> | <i>III</i> | <i>IV</i> | <i>V</i> | <i>VI</i> | <i>VII</i> | <i>VIII</i> | <i>IX</i> | <i>X</i> | <i>XI</i> | <i>XII</i> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С | -3.1 | -2.5 | 0.6 | 6.2 | 11.6 | 15.2 | 17.3 | 16.7 | 13 | 7.8 | 2.9 | -0.9 |
| Расчетные периоды года | П | П | П | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | П | П |
| Средняя минимальная температура, °С | -3.1 | -2.5 | 0.6 | 6.2 | 11.6 | 15.2 | 17.3 | 16.7 | 13 | 7.8 | 2.9 | -0.9 |
| Расчетные периоды года | П | П | П | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | П | П |

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

| <i>Период года</i> | <i>Месяцы</i> | <i>Всего дней</i> |
|--------------------|---|-------------------|
| Теплый | Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь; | 147 |
| Переходный | Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь; | 105 |
| Холодный | | 0 |
| Всего за год | Январь-Декабрь | 252 |

**Участок №6001; Стоянка на 3 места,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.085
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.090

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.085
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.090
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0002926 | 0.000155 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.0002341 | 0.000124 |
| 0304 | *Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.0000380 | 0.000020 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0000129 | 0.000005 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.0001051 | 0.000057 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0043909 | 0.003000 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0004923 | 0.000347 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0003476 | 0.000286 |
| 2732 | **Керосин | 0.0001447 | 0.000061 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.001569 |
| Переходный | Вся техника | 0.001431 |
| Всего за год | | 0.003000 |

Максимальный выброс составляет: 0.0043909 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mnp | Tnp | Kэ | KнтрП P | Ml | Mlмен. | Kнтр | Mxx | Sxp | Выброс (г/с) |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|

| | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|----|-----------|
| (б) | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | |
| | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | 0.0040114 |
| (д) | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | |
| | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | 0.0003796 |

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000192 |
| Переходный | Вся техника | 0.000155 |
| Всего за год | | 0.000347 |

Максимальный выброс составляет: 0.0004923 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП р</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|----------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | 0.0003476 |
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | 0.0001447 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000087 |
| Переходный | Вся техника | 0.000068 |
| Всего за год | | 0.000155 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002926 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП р</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|----------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | |
| | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | 0.0000541 |
| (д) | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | |
| | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | 0.0002385 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

| <i>Период</i> | <i>Марка автомобиля</i> | <i>Валовый выброс</i> |
|---------------|-------------------------|-----------------------|
|---------------|-------------------------|-----------------------|

| <i>года</i> | <i>или дорожной техники</i> | <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------|-----------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000003 |
| Переходный | Вся техника | 0.000002 |
| Всего за год | | 0.000005 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000129 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (д) | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | |
| | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | 0.0000129 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000033 |
| Переходный | Вся техника | 0.000024 |
| Всего за год | | 0.000057 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001051 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | |
| | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | 0.0000182 |
| (д) | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | |
| | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | 0.0000869 |

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000070 |
| Переходный | Вся техника | 0.000055 |
| Всего за год | | 0.000124 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002341 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

**Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000011 |
| Переходный | Вся техника | 0.000009 |
| Всего за год | | 0.000020 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000380 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000157 |
| Переходный | Вся техника | 0.000129 |
| Всего за год | | 0.000286 |

Максимальный выброс составляет: 0.0003476 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>Кнтр Пр</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | 0.0003476 |

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000035 |
| Переходный | Вся техника | 0.000026 |
| Всего за год | | 0.000061 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001447 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>Кнтр Пр</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | 0.0001447 |

**Участок №6002; Стоянка на 5 мест,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.085
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.090

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.085
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.090
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0002926 | 0.000203 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.0002341 | 0.000162 |
| 0304 | *Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.0000380 | 0.000026 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0000129 | 0.000005 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.0001051 | 0.000074 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0043909 | 0.005849 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0004923 | 0.000634 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0003476 | 0.000573 |
| 2732 | **Керосин | 0.0001447 | 0.000061 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.003055 |
| Переходный | Вся техника | 0.002794 |
| Всего за год | | 0.005849 |

Максимальный выброс составляет: 0.0043909 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mnp | Tnp | Kэ | KнтрП P | Ml | Mlмен. | Kнтр | Mxx | Sxp | Выброс (г/с) |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|

| | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|----|-----------|
| (б) | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | |
| | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | 0.0040114 |
| (д) | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | |
| | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | 0.0003796 |

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000349 |
| Переходный | Вся техника | 0.000285 |
| Всего за год | | 0.000634 |

Максимальный выброс составляет: 0.0004923 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП р</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | 0.0003476 |
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | 0.0001447 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000113 |
| Переходный | Вся техника | 0.000089 |
| Всего за год | | 0.000203 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002926 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП р</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | |
| | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | 0.0000541 |
| (д) | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | |
| | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | 0.0002385 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

| <i>Период</i> | <i>Марка автомобиля</i> | <i>Валовый выброс</i> |
|---------------|-------------------------|-----------------------|
|---------------|-------------------------|-----------------------|

| <i>года</i> | <i>или дорожной техники</i> | <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------|-----------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000003 |
| Переходный | Вся техника | 0.000002 |
| Всего за год | | 0.000005 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000129 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (д) | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | |
| | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | 0.0000129 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000043 |
| Переходный | Вся техника | 0.000031 |
| Всего за год | | 0.000074 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001051 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | |
| | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | 0.0000182 |
| (д) | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | |
| | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | 0.0000869 |

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000091 |
| Переходный | Вся техника | 0.000072 |
| Всего за год | | 0.000162 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002341 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

**Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000015 |
| Переходный | Вся техника | 0.000012 |
| Всего за год | | 0.000026 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000380 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000315 |
| Переходный | Вся техника | 0.000258 |
| Всего за год | | 0.000573 |

Максимальный выброс составляет: 0.0003476 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>Kнтр Пр</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | 0.0003476 |

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000035 |
| Переходный | Вся техника | 0.000026 |
| Всего за год | | 0.000061 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001447 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>Kнтр Пр</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | 0.0001447 |

**Участок №6003; Стоянка на 7 мест,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.080
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.090

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.080
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.090
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0002900 | 0.000247 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.0002320 | 0.000198 |
| 0304 | *Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.0000377 | 0.000032 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0000127 | 0.000005 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.0001045 | 0.000091 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0043731 | 0.008646 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0004889 | 0.000912 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0003448 | 0.000851 |
| 2732 | **Керосин | 0.0001441 | 0.000061 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.004512 |
| Переходный | Вся техника | 0.004134 |
| Всего за год | | 0.008646 |

Максимальный выброс составляет: 0.0043731 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mnp | Tnp | Kэ | KнтрП P | Ml | Mlмен. | Kнтр | Mxx | Sxp | Выброс (г/с) |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|

| | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|----|-----------|
| (б) | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | |
| | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | 0.0039958 |
| (д) | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | |
| | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | 0.0003773 |

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000502 |
| Переходный | Вся техника | 0.000410 |
| Всего за год | | 0.000912 |

Максимальный выброс составляет: 0.0004889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП р</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | 0.0003448 |
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | 0.0001441 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000138 |
| Переходный | Вся техника | 0.000109 |
| Всего за год | | 0.000247 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002900 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП р</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | |
| | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | 0.0000537 |
| (д) | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | |
| | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | 0.0002362 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

| <i>Период</i> | <i>Марка автомобиля</i> | <i>Валовый выброс</i> |
|---------------|-------------------------|-----------------------|
|---------------|-------------------------|-----------------------|

| <i>года</i> | <i>или дорожной техники</i> | <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------|-----------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000003 |
| Переходный | Вся техника | 0.000002 |
| Всего за год | | 0.000005 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000127 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (д) | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | |
| | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | 0.0000127 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000052 |
| Переходный | Вся техника | 0.000038 |
| Всего за год | | 0.000091 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001045 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | |
| | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | 0.0000181 |
| (д) | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | |
| | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | 0.0000864 |

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000111 |
| Переходный | Вся техника | 0.000087 |
| Всего за год | | 0.000198 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002320 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

**Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000018 |
| Переходный | Вся техника | 0.000014 |
| Всего за год | | 0.000032 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000377 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000467 |
| Переходный | Вся техника | 0.000384 |
| Всего за год | | 0.000851 |

Максимальный выброс составляет: 0.0003448 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Мпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>Кнтр Пр</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | 0.0003448 |

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000034 |
| Переходный | Вся техника | 0.000026 |
| Всего за год | | 0.000061 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001441 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Мпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>Кнтр Пр</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | 0.0001441 |

**Участок №6004; Стоянка на 12 мест,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.070

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.070
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0002376 | 0.000351 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.0001901 | 0.000281 |
| 0304 | *Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.0000309 | 0.000046 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0000094 | 0.000007 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.0000923 | 0.000141 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0040204 | 0.012717 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0004221 | 0.001261 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0002891 | 0.001151 |
| 2732 | **Керосин | 0.0001330 | 0.000111 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.006557 |
| Переходный | Вся техника | 0.006160 |
| Всего за год | | 0.012717 |

Максимальный выброс составляет: 0.0040204 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mnp | Tnp | Kэ | KнтрП P | Ml | Mlмен. | Kнтр | Mxx | Sxp | Выброс (г/с) |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|

| | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|----|-----------|
| (б) | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | |
| | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | 0.0036877 |
| (д) | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | |
| | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | 0.0003328 |

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000697 |
| Переходный | Вся техника | 0.000565 |
| Всего за год | | 0.001261 |

Максимальный выброс составляет: 0.0004221 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП р</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | 0.0002891 |
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | 0.0001330 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000194 |
| Переходный | Вся техника | 0.000157 |
| Всего за год | | 0.000351 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002376 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП р</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | |
| | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | 0.0000467 |
| (д) | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | |
| | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | 0.0001909 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

| <i>Период</i> | <i>Марка автомобиля</i> | <i>Валовый выброс</i> |
|---------------|-------------------------|-----------------------|
|---------------|-------------------------|-----------------------|

| <i>года</i> | <i>или дорожной техники</i> | <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------|-----------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000004 |
| Переходный | Вся техника | 0.000003 |
| Всего за год | | 0.000007 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (д) | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | |
| | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | 0.0000094 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000082 |
| Переходный | Вся техника | 0.000059 |
| Всего за год | | 0.000141 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000923 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | |
| | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | 0.0000158 |
| (д) | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | |
| | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | 0.0000765 |

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000155 |
| Переходный | Вся техника | 0.000126 |
| Всего за год | | 0.000281 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001901 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

**Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000025 |
| Переходный | Вся техника | 0.000020 |
| Всего за год | | 0.000046 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000309 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000634 |
| Переходный | Вся техника | 0.000517 |
| Всего за год | | 0.001151 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002891 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>Kнтр Пр</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>%%</i> | <i>Cхр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | 0.0002891 |

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000063 |
| Переходный | Вся техника | 0.000048 |
| Всего за год | | 0.000111 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001330 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>Kнтр Пр</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>%%</i> | <i>Cхр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | 0.0001330 |

**Участок №6005; Стоянка на 4 места,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.020

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.020
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0002111 | 0.000117 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.0001689 | 0.000093 |
| 0304 | *Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.0000274 | 0.000015 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0000077 | 0.000003 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.0000861 | 0.000051 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0038423 | 0.003596 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0003883 | 0.000357 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0002610 | 0.000305 |
| 2732 | **Керосин | 0.0001274 | 0.000053 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.001841 |
| Переходный | Вся техника | 0.001754 |
| Всего за год | | 0.003596 |

Максимальный выброс составляет: 0.0038423 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mnp | Tnp | Kэ | KнтрП P | Ml | Mlмен. | Kнтр | Mxx | Sxp | Выброс (г/с) |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|

| | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|----|-----------|
| (б) | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | |
| | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | 0.0035320 |
| (д) | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | |
| | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | 0.0003103 |

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000198 |
| Переходный | Вся техника | 0.000159 |
| Всего за год | | 0.000357 |

Максимальный выброс составляет: 0.0003883 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>KнтрП р</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Cхр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | 0.0002610 |
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | 0.0001274 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000064 |
| Переходный | Вся техника | 0.000053 |
| Всего за год | | 0.000117 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>KнтрП р</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Cхр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | |
| | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | 0.0000432 |
| (д) | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | |
| | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | 0.0001680 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

| <i>Период</i> | <i>Марка автомобиля</i> | <i>Валовый выброс</i> |
|---------------|-------------------------|-----------------------|
|---------------|-------------------------|-----------------------|

| <i>года</i> | <i>или дорожной техники</i> | <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------|-----------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000002 |
| Переходный | Вся техника | 0.000001 |
| Всего за год | | 0.000003 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000077 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (д) | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | |
| | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | 0.0000077 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000030 |
| Переходный | Вся техника | 0.000022 |
| Всего за год | | 0.000051 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000861 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | |
| | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | 0.0000146 |
| (д) | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | |
| | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | 0.0000714 |

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000051 |
| Переходный | Вся техника | 0.000042 |
| Всего за год | | 0.000093 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001689 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000008 |
| Переходный | Вся техника | 0.000007 |
| Всего за год | | 0.000015 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000274 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000168 |
| Переходный | Вся техника | 0.000137 |
| Всего за год | | 0.000305 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002610 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>Kнтр</i> <i>Пр</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп</i> <i>.</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>%%</i> | <i>Cхр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | 0.0002610 |

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000030 |
| Переходный | Вся техника | 0.000023 |
| Всего за год | | 0.000053 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001274 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>Kнтр</i> <i>Пр</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп</i> <i>.</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>%%</i> | <i>Cхр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | 0.0001274 |

**Участок №6006; Стоянка на 10 мест,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.035
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.060

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.035
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.060
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0002503 | 0.000334 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.0002002 | 0.000267 |
| 0304 | *Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.0000325 | 0.000043 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0000102 | 0.000008 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.0000952 | 0.000132 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0041059 | 0.010564 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0004383 | 0.001086 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0003026 | 0.000972 |
| 2732 | **Керосин | 0.0001357 | 0.000113 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.005466 |
| Переходный | Вся техника | 0.005097 |
| Всего за год | | 0.010564 |

Максимальный выброс составляет: 0.0041059 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mnp | Tnp | Kэ | KнтрП P | Ml | Mlмен. | Kнтр | Mxx | Sxp | Выброс (г/с) |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|

| | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|----|-----------|
| (б) | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | |
| | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | 0.0037624 |
| (д) | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | |
| | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | 0.0003436 |

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000599 |
| Переходный | Вся техника | 0.000486 |
| Всего за год | | 0.001086 |

Максимальный выброс составляет: 0.0004383 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП р</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | 0.0003026 |
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | 0.0001357 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000185 |
| Переходный | Вся техника | 0.000149 |
| Всего за год | | 0.000334 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002503 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП р</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | |
| | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | 0.0000484 |
| (д) | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | |
| | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | 0.0002019 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

| <i>Период</i> | <i>Марка автомобиля</i> | <i>Валовый выброс</i> |
|---------------|-------------------------|-----------------------|
|---------------|-------------------------|-----------------------|

| <i>года</i> | <i>или дорожной техники</i> | <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------|-----------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000004 |
| Переходный | Вся техника | 0.000004 |
| Всего за год | | 0.000008 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000102 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (д) | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | |
| | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | 0.0000102 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000076 |
| Переходный | Вся техника | 0.000056 |
| Всего за год | | 0.000132 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000952 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | |
| | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | 0.0000163 |
| (д) | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | |
| | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | 0.0000789 |

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000148 |
| Переходный | Вся техника | 0.000119 |
| Всего за год | | 0.000267 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002002 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

**Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000024 |
| Переходный | Вся техника | 0.000019 |
| Всего за год | | 0.000043 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000325 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000535 |
| Переходный | Вся техника | 0.000437 |
| Всего за год | | 0.000972 |

Максимальный выброс составляет: 0.0003026 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Мпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>Кнтр Пр</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | 0.0003026 |

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000064 |
| Переходный | Вся техника | 0.000049 |
| Всего за год | | 0.000113 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001357 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Мпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>Кнтр Пр</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | 0.0001357 |

**Участок №6007; Стоянка на 9 мест,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.035
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.060

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.035
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.060
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0002503 | 0.000248 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.0002002 | 0.000198 |
| 0304 | *Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.0000325 | 0.000032 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0000102 | 0.000004 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.0000952 | 0.000096 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0041059 | 0.010434 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0004383 | 0.001029 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0003026 | 0.000972 |
| 2732 | **Керосин | 0.0001357 | 0.000057 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.005395 |
| Переходный | Вся техника | 0.005039 |
| Всего за год | | 0.010434 |

Максимальный выброс составляет: 0.0041059 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mnp | Tnp | Kэ | KнтрП P | Ml | Mlмен. | Kнтр | Mxx | Sxp | Выброс (г/с) |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|

| | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|----|-----------|
| (б) | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | |
| | 3.060 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.470 | 6.600 | 1.0 | 1.100 | да | 0.0037624 |
| (д) | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | |
| | 0.261 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.080 | 1.000 | 1.0 | 0.100 | да | 0.0003436 |

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000567 |
| Переходный | Вся техника | 0.000462 |
| Всего за год | | 0.001029 |

Максимальный выброс составляет: 0.0004383 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрПр</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | да | 0.0003026 |
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | да | 0.0001357 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000137 |
| Переходный | Вся техника | 0.000111 |
| Всего за год | | 0.000248 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002503 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрПр</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | |
| | 0.030 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.170 | 0.170 | 1.0 | 0.020 | да | 0.0000484 |
| (д) | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | |
| | 0.120 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.100 | 1.100 | 1.0 | 0.070 | да | 0.0002019 |

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

| <i>Период</i> | <i>Марка автомобиля</i> | <i>Валовый выброс</i> |
|---------------|-------------------------|-----------------------|
|---------------|-------------------------|-----------------------|

| <i>года</i> | <i>или дорожной техники</i> | <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------|-----------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000002 |
| Переходный | Вся техника | 0.000002 |
| Всего за год | | 0.000004 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000102 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (д) | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | |
| | 0.005 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.081 | 0.060 | 1.0 | 0.003 | да | 0.0000102 |

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000056 |
| Переходный | Вся техника | 0.000040 |
| Всего за год | | 0.000096 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000952 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрП</i> <i>р</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| (б) | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | |
| | 0.009 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.055 | 0.049 | 1.0 | 0.008 | да | 0.0000163 |
| (д) | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | |
| | 0.043 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.241 | 0.214 | 1.0 | 0.040 | да | 0.0000789 |

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000110 |
| Переходный | Вся техника | 0.000089 |
| Всего за год | | 0.000198 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002002 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

**Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000018 |
| Переходный | Вся техника | 0.000014 |
| Всего за год | | 0.000032 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000325 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000535 |
| Переходный | Вся техника | 0.000437 |
| Всего за год | | 0.000972 |

Максимальный выброс составляет: 0.0003026 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>Kнтр Пр</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>%%</i> | <i>Cхр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (б) | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | |
| | 0.189 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.350 | 1.000 | 1.0 | 0.110 | 100.0 | да | 0.0003026 |

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000032 |
| Переходный | Вся техника | 0.000024 |
| Всего за год | | 0.000057 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001357 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| <i>Наименование</i> | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>Kнтр Пр</i> | <i>MI</i> | <i>MIтеп</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>%%</i> | <i>Cхр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| (д) | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | |
| | 0.090 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.270 | 0.200 | 1.0 | 0.060 | 100.0 | да | 0.0001357 |

Суммарные выбросы по предприятию

| <i>Код в-ва</i> | <i>Название вещества</i> | <i>Валовый выброс (т/год)</i> |
|---------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.001324 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0.000215 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.000038 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.000642 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.054805 |
| 0401 | Углеводороды | 0.005626 |

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

| <i>Код в-ва</i> | <i>Название вещества</i> | <i>Валовый выброс (т/год)</i> |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.005110 |
| 2732 | Керосин | 0.000515 |

Расчет выбросов от нефтеуловителя

/источник выброса №6008/

Расчет максимально-разовых выбросов от нефтеуловителя (ЛОС) выполнен в соответствии с:

Методическими указаниями по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии РД-17-89 (РД-17-86)

Расчет проведен по основным ЗВ, содержащимся в парах нефтепродуктов топлива и масла: сероводороду, непредельным углеводородам C₂-C₅, бензолу, ксилолу, толуолу, фенолу, предельным углеводородам C₁₂-C₁₉. Количество выбросов вредных веществ от нефтеловушек рассчитывается по уравнению 2.3.1.1. (Методических указаний):

$$\Pi_i^{\text{НП}} = F_i \cdot q_i^{\text{НП}} \cdot K_1 \cdot K_2, \text{ кг/ч,}$$

где

F_i площадь поверхности жидкости нефтеловушек i -ой системы, м² (согласно паспортным данным);

$q_i^{\text{НП}}$ удельные выбросы вредных веществ с поверхностей нефтеловушки i -ой системы, кг/(ч·м²), согласно табл.2.3.1. [Метод. указ], кг/(ч·м²) (нефтеловушка 1-й системы канализации);

K_1 коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей шифером или другим материалом, принимается по табл. 2.3.2., (100% укрытия);

K_2 коэффициент, учитывающий степень укрытия нефтеловушек с боков, (объект укрыт с боков).

$$\Pi_i^{\text{НП}} = 0,5 \times 0,104 \times 0,21 \times 0,7 = 0,007644 \text{ кг/ч}$$

$$M = 0,00764 / 3600 \times 1000 = 0,00212 \text{ г/с}$$

$$G = 0,00764 \times 8760 / 1000 = 0,06696 \text{ т/г}$$

Выбросы индивидуальных компонентов по группам для источника выброса рассчитываются по формулам 5.2.4 и 5.2.5 [Метод.указ.]:

M_i максимальные выбросы (г/с) i -ого загрязняющего вещества;

$$M_i = M \cdot C_i \cdot 10^{-2}$$

G_i годовые выбросы (т/г) i -ого загрязняющего вещества;

$$G_i = G \cdot C_i \cdot 10^{-2}$$

C_i концентрация i -ого загрязняющего вещества, % масс (принимается по таблице 2.3.4)

При этом концентрации индивидуальных компонентов и групп углеводородов в парах уловленных нефтепродуктов, испаряющихся с поверхности очистных сооружений, принимаем по данным табл. 2.3.4. Методических указаний (нефтеловушки 1-й системы).

Максимальные выбросы индивидуальных компонентов по группам:

| Вещество | % | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|--|-------|---------------------------------|-----------------------|
| Сероводород | 0,75 | 0,000016 | 0,000502 |
| Амилены | 5,54 | 0,000118 | 0,003710 |
| Бензол | 2,60 | 0,000055 | 0,001741 |
| Ксилол | 2,77 | 0,000059 | 0,001855 |
| Толуол | 5,57 | 0,000118 | 0,003730 |
| Фенол | 0,39 | 0,000008 | 0,000261 |
| Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ | 82,38 | 0,001749 | 0,055163 |

Суммарная мощность выбросов загрязняющих веществ
/источник выброса № 6008/

| Наименование вещества | Код | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|--|------|---------------------------------|-----------------------|
| Сероводород | 333 | 0,000016 | 0,000502 |
| Амилены | 501 | 0,000118 | 0,003710 |
| Бензол | 602 | 0,000055 | 0,001741 |
| Ксилол | 616 | 0,000059 | 0,001855 |
| Толуол | 621 | 0,000118 | 0,003730 |
| Фенол | 1071 | 0,000008 | 0,000261 |
| Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ | 2754 | 0,001749 | 0,055163 |

**РАСЧЕТЫ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ
(ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ)**

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 45 |

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЗападЭкоПроект"
Регистрационный номер: 01-01-6805

Предприятие: 77, МЖД ул. Толстикова (эксплуатация)

Город: 1, Калининград

Район: 69, Новый район

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

| | |
|--|------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С: | -10 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С: | 20 |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы: | 160 |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 8 |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ : | 1,29 |
| Скорость звука, м/с: | 331 |

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

| № ист. | Учет ист. | Вар. | Тип | Наименование источника | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°С) | Коеф. реп. | Координаты | | Ширина ист. (м) |
|----------------------------|-----------|------|-----|--|-------------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|------------|---------|-----------------|
| | | | | | | | | | | | X1, (м) | X2, (м) | |
| | | | | | | | | | | | Y1, (м) | Y2, (м) | |
| № пл.: 0, № цеха: 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | + | 1 | 1 | Труба теплогенераторной | 26 | 0,10 | 0,06 | 7,69 | 198,00 | 1 | 190,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | | 192,00 | 0,00 | |
| Код в-ва | | | | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
| | | | | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xм | Um | См/ПДК | Xм | Um |
| 0301 | | | | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0032080 | 0,012020 | 1 | 0,00 | 70,93 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0304 | | | | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0005210 | 0,001950 | 1 | 0,00 | 70,93 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | | | | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0097620 | 0,036565 | 1 | 0,00 | 70,93 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0703 | | | | Бенз/а/пирен | 7,0250000 E-10 | 2,629000E -09 | 1 | 0,00 | 70,93 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6001 | + | 1 | 3 | Стоянка на 3 места | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 58,50 | 63,50 | 5,58 |
| | | | | | | | | | | | 270,00 | 277,00 | |
| Код в-ва | | | | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
| | | | | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xм | Um | См/ПДК | Xм | Um |
| 0301 | | | | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0002341 | 0,000124 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0304 | | | | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000380 | 0,000020 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0328 | | | | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000129 | 0,000005 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0330 | | | | Сера диоксид | 0,0001051 | 0,000057 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | | | | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0043909 | 0,003000 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2704 | | | | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0003476 | 0,000286 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2732 | | | | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0001447 | 0,000061 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6002 | + | 1 | 3 | Стоянка на 5 мест | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 67,50 | 85,00 | 5,83 |
| | | | | | | | | | | | 267,50 | 257,00 | |
| Код в-ва | | | | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
| | | | | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xм | Um | См/ПДК | Xм | Um |
| 0301 | | | | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0002341 | 0,000162 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0304 | | | | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000380 | 0,000026 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0328 | | | | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000129 | 0,000005 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0330 | | | | Сера диоксид | 0,0001051 | 0,000074 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | | | | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0043909 | 0,005849 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2704 | | | | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0003476 | 0,000573 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2732 | | | | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0001447 | 0,000061 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6003 | + | 1 | 3 | Стоянка на 7 мест | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 74,00 | 90,50 | 5,00 |
| | | | | | | | | | | | 275,50 | 275,50 | |
| Код в-ва | | | | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
| | | | | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xм | Um | См/ПДК | Xм | Um |
| 0301 | | | | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0002320 | 0,000198 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0304 | | | | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000377 | 0,000032 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0328 | | | | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000127 | 0,000005 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0330 | | | | Сера диоксид | 0,0001045 | 0,000091 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|-----------|----------|--------------------|--------|-------|------|--------|------|------|--------|--------|------|
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0043731 | 0,008646 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0003448 | 0,000851 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0001441 | 0,000061 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 6004 | + | 1 | 3 | Стоянка на 12 мест | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 91,50 | 163,00 | 2,00 |
| | | | | | | | | | | | 277,00 | 276,50 | |
| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | | | | |
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0001901 | 0,000281 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000309 | 0,000046 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000094 | 0,000007 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000923 | 0,000141 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0040204 | 0,012717 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0002891 | 0,001151 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0001330 | 0,000111 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 6005 | + | 1 | 3 | Стоянка на 4 места | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 178,50 | 202,00 | 2,00 |
| | | | | | | | | | | | 276,00 | 276,00 | |
| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | | | | |
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0001689 | 0,000093 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000274 | 0,000015 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000077 | 0,000003 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000861 | 0,000051 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0038423 | 0,003596 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0002610 | 0,000305 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0001274 | 0,000053 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 6006 | + | 1 | 3 | Стоянка на 10 мест | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 132,50 | 159,50 | 4,96 |
| | | | | | | | | | | | 231,50 | 232,00 | |
| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | | | | |
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0002002 | 0,000267 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000325 | 0,000043 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000102 | 0,000008 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000952 | 0,000132 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0041059 | 0,010564 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0003026 | 0,000972 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0001357 | 0,000113 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 6007 | + | 1 | 3 | Стоянка на 9 мест | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 165,50 | 166,00 | 5,04 |
| | | | | | | | | | | | 234,50 | 209,00 | |
| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | | | | |
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0002002 | 0,000198 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000325 | 0,000032 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000102 | 0,000004 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000952 | 0,000096 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0041059 | 0,010434 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0003026 | 0,000972 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0001357 | 0,000057 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| 6008 | + | 1 | 3 | ЛОС | 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 70,00 | 73,50 | 2,00 |
| | | | | | | | | | | | 276,50 | 276,50 | |
| Код | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | | | | |

| в-ва | | г/с | т/г | | | | | | | |
|------|--|-----------|----------|---|------|-------|------|------|------|------|
| 0333 | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | 0,0000160 | 0,005020 | 1 | 0,06 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0501 | Пентилены (амилены - смесь изомеров) | 0,0001800 | 0,003710 | 1 | 0,00 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид) | 0,0000550 | 0,001741 | 1 | 0,01 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,0000590 | 0,001855 | 1 | 0,01 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0621 | Метилбензол (Фенилметан) | 0,0001180 | 0,003730 | 1 | 0,01 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1071 | Гидроксибензол (фенол) | 0,0000080 | 0,000261 | 1 | 0,02 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2754 | Алканы С12-19 (в пересчете на С) | 0,0017490 | 0,055631 | 1 | 0,05 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| пл. | цех. | ист. | | (г/с) | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
|---------------|------|------|---|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| 0 | 0 | 6008 | 3 | 0,0001180 | 1 | 0,01 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0001180 | | 0,01 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 7,0250000E-10 | 1 | 0,00 | 70,93 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0000000 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 1071 Гидроксибензол (фенол)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | 0,0000080 | 1 | 0,02 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0000080 | | 0,02 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0003476 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | 0,0003476 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | 0,0003448 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | 0,0002891 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | 0,0002610 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | 0,0003026 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6007 | 3 | 0,0003026 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0021953 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0001447 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | 0,0001447 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | 0,0001441 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | 0,0001330 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | 0,0001274 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | 0,0001357 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6007 | 3 | 0,0001357 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0009653 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | 0,0017490 | 1 | 0,05 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0017490 | | 0,05 | | | 0,00 | | |

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код | Наименование вещества | Предельно допустимая концентрация | | | | | | Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ * | Фоновая концентр. | |
|------|--|-----------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------|---------|
| | | Расчет максимальных концентраций | | | Расчет средних концентраций | | | | Учет | Интерп. |
| | | Тип | Спр. значени | Исп. в расч. | Тип | Спр. значение | Исп. в расч. | | | |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,200 | 0,200 | ПДК с/с | 0,040 | 0,040 | 1 | Нет | Нет |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | ПДК м/р | 0,400 | 0,400 | ПДК с/с | 0,060 | 0,060 | 1 | Нет | Нет |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,150 | 0,150 | ПДК с/с | 0,025 | 0,025 | 1 | Нет | Нет |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р | 0,500 | 0,500 | ПДК с/с | 0,050 | 0,050 | 1 | Нет | Нет |
| 0333 | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | ПДК м/р | 0,008 | 0,008 | ПДК с/с | 0,002 | 0,002 | 1 | Нет | Нет |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р | 5,000 | 5,000 | ПДК с/с | 3,000 | 3,000 | 1 | Нет | Нет |
| 0501 | Пентилены (амилены - смесь изомеров) | ПДК м/р | 1,500 | 1,500 | - | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид) | ПДК м/р | 0,300 | 0,300 | ПДК с/с | 0,005 | 0,005 | 1 | Нет | Нет |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол) | ПДК м/р | 0,200 | 0,200 | ПДК с/с | 0,100 | 0,100 | 1 | Нет | Нет |
| 0621 | Метилбензол (Фенилметан) | ПДК м/р | 0,600 | 0,600 | ПДК с/с | 0,400 | 0,400 | 1 | Нет | Нет |
| 0703 | Бенз/а/пирен | - | - | - | ПДК с/с | 1,000E-06 | 1,000E-06 | 1 | Нет | Нет |
| 1071 | Гидроксибензол (фенол) | ПДК м/р | 0,010 | 0,010 | ПДК с/с | 0,003 | 0,003 | 1 | Нет | Нет |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | ПДК м/р | 5,000 | 5,000 | ПДК с/с | 1,500 | 1,500 | 1 | Нет | Нет |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | ОБУВ | 1,200 | 1,200 | - | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на С) | ПДК м/р | 1,000 | 1,000 | - | - | - | 1 | Нет | Нет |

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0 | 360 | 1 |

Расчетные области

Расчетные площадки

| Код | Тип | Полное описание площадки | | | | | Зона влияния (м) | Шаг (м) | | Высота (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|--------|------------|------------------|-----------|----------|------------|
| | | Координаты середины 1-й стороны (м) | | Координаты середины 2-й стороны (м) | | Ширина (м) | | По ширине | По длине | |
| | | Х | У | Х | У | | | | | |
| 1 | Полное описание | 38,00 | 228,75 | 250,00 | 228,75 | 147,50 | 0,00 | 19,27 | 13,41 | 2,00 |

Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|--------|------------|--------------------|-----------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 0,01 | 0,002 | 115 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 9,64E-03 | 0,002 | 256 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 9,51E-03 | 0,002 | 108 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 9,05E-03 | 0,002 | 295 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 8,79E-03 | 0,002 | 316 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 8,32E-03 | 0,002 | 152 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 7,94E-03 | 0,002 | 282 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 7,44E-03 | 0,001 | 266 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 7,40E-03 | 0,001 | 307 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 6,67E-03 | 0,001 | 320 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 8,55E-04 | 3,420E-04 | 115 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 7,83E-04 | 3,133E-04 | 256 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 7,72E-04 | 3,089E-04 | 108 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 7,35E-04 | 2,938E-04 | 295 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 7,14E-04 | 2,856E-04 | 316 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 6,75E-04 | 2,701E-04 | 152 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 6,44E-04 | 2,578E-04 | 282 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 6,04E-04 | 2,416E-04 | 266 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 6,01E-04 | 2,403E-04 | 307 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|-----------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 5,42E-04 | 2,167E-04 | 320 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
|---|--------|--------|------|----------|-----------|-----|------|---|---|---|---|---|

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 7,03E-04 | 1,055E-04 | 256 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 6,45E-04 | 9,668E-05 | 316 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 6,36E-04 | 9,535E-05 | 295 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 5,95E-04 | 8,926E-05 | 276 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 5,62E-04 | 8,427E-05 | 108 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 5,54E-04 | 8,311E-05 | 282 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 5,30E-04 | 7,945E-05 | 306 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 5,27E-04 | 7,908E-05 | 266 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 5,20E-04 | 7,798E-05 | 94 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 4,71E-04 | 7,066E-05 | 319 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0330 Сера диоксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 1,74E-03 | 8,707E-04 | 256 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 1,68E-03 | 8,401E-04 | 295 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 1,58E-03 | 7,907E-04 | 317 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 1,52E-03 | 7,617E-04 | 107 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 1,49E-03 | 7,470E-04 | 277 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 1,48E-03 | 7,405E-04 | 282 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 1,41E-03 | 7,056E-04 | 92 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 1,37E-03 | 6,859E-04 | 266 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 1,36E-03 | 6,778E-04 | 307 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 1,24E-03 | 6,180E-04 | 320 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 0,06 | 4,416E-04 | 121 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 0,05 | 4,270E-04 | 44 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 0,03 | 2,222E-04 | 265 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 0,02 | 1,672E-04 | 320 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 0,01 | 9,928E-05 | 279 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 7,45E-03 | 5,962E-05 | 305 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 6,47E-03 | 5,177E-05 | 269 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 5,52E-03 | 4,419E-05 | 310 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 5,48E-03 | 4,386E-05 | 297 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 4,29E-03 | 3,430E-05 | 292 | 4,00 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|------|----------|-------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 7,30E-03 | 0,036 | 256 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 7,15E-03 | 0,036 | 295 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 6,77E-03 | 0,034 | 108 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 6,61E-03 | 0,033 | 317 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 6,32E-03 | 0,032 | 282 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 6,28E-03 | 0,031 | 277 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 6,17E-03 | 0,031 | 96 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 5,82E-03 | 0,029 | 266 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 5,73E-03 | 0,029 | 307 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 5,26E-03 | 0,026 | 321 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 3,31E-03 | 0,005 | 121 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 3,20E-03 | 0,005 | 44 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 1,67E-03 | 0,002 | 265 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 1,25E-03 | 0,002 | 320 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 7,45E-04 | 0,001 | 279 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 4,47E-04 | 6,708E-04 | 305 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 3,88E-04 | 5,824E-04 | 269 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 3,31E-04 | 4,972E-04 | 310 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 3,29E-04 | 4,934E-04 | 297 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 2,57E-04 | 3,858E-04 | 292 | 4,00 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 5,06E-03 | 0,002 | 121 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 4,89E-03 | 0,001 | 44 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 2,55E-03 | 7,639E-04 | 265 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 1,92E-03 | 5,748E-04 | 320 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 1,14E-03 | 3,413E-04 | 279 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 6,83E-04 | 2,050E-04 | 305 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 5,93E-04 | 1,780E-04 | 269 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 5,06E-04 | 1,519E-04 | 310 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 5,03E-04 | 1,508E-04 | 297 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 3,93E-04 | 1,179E-04 | 292 | 4,00 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 8,14E-03 | 0,002 | 121 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 7,87E-03 | 0,002 | 44 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 4,10E-03 | 8,194E-04 | 265 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 3,08E-03 | 6,166E-04 | 320 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 1,83E-03 | 3,661E-04 | 279 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 1,10E-03 | 2,199E-04 | 305 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|------|----------|-----------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 9,54E-04 | 1,909E-04 | 269 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 8,15E-04 | 1,630E-04 | 310 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 8,09E-04 | 1,617E-04 | 297 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 6,32E-04 | 1,265E-04 | 292 | 4,00 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 5,43E-03 | 0,003 | 121 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 5,25E-03 | 0,003 | 44 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 2,73E-03 | 0,002 | 265 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 2,06E-03 | 0,001 | 320 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 1,22E-03 | 7,322E-04 | 279 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 7,33E-04 | 4,397E-04 | 305 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 6,36E-04 | 3,818E-04 | 269 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 5,43E-04 | 3,259E-04 | 310 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 5,39E-04 | 3,234E-04 | 297 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 4,22E-04 | 2,529E-04 | 292 | 4,00 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | - | 1,432E-10 | 120 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | - | 1,402E-10 | 125 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | - | 1,781E-10 | 118 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | - | 1,634E-10 | 138 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | - | 1,861E-10 | 147 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | - | 1,751E-10 | 127 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | - | 1,043E-10 | 105 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | - | 1,200E-10 | 158 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | - | 1,865E-10 | 173 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | - | 1,353E-10 | 205 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 1071 Гидроксибензол (фенол)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 0,02 | 2,208E-04 | 121 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 0,02 | 2,135E-04 | 44 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 0,01 | 1,111E-04 | 265 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 8,36E-03 | 8,360E-05 | 320 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 4,96E-03 | 4,964E-05 | 279 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 2,98E-03 | 2,981E-05 | 305 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 2,59E-03 | 2,588E-05 | 269 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 2,21E-03 | 2,210E-05 | 310 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 2,19E-03 | 2,193E-05 | 297 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 1,71E-03 | 1,715E-05 | 292 | 4,00 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 5,74E-04 | 0,003 | 256 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 5,43E-04 | 0,003 | 295 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 5,22E-04 | 0,003 | 317 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 4,90E-04 | 0,002 | 277 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 4,89E-04 | 0,002 | 108 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 4,77E-04 | 0,002 | 282 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 4,52E-04 | 0,002 | 93 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 4,45E-04 | 0,002 | 266 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 4,42E-04 | 0,002 | 307 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 4,00E-04 | 0,002 | 320 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 1,00E-03 | 0,001 | 256 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 9,84E-04 | 0,001 | 295 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 9,08E-04 | 0,001 | 317 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 8,98E-04 | 0,001 | 107 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 8,70E-04 | 0,001 | 282 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 8,63E-04 | 0,001 | 277 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 8,32E-04 | 9,980E-04 | 92 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 8,00E-04 | 9,598E-04 | 266 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 7,87E-04 | 9,445E-04 | 307 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 7,23E-04 | 8,674E-04 | 321 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 65,00 | 280,50 | 2,00 | 0,05 | 0,048 | 121 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 62,00 | 266,50 | 2,00 | 0,05 | 0,047 | 44 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 110,00 | 280,00 | 2,00 | 0,02 | 0,024 | 265 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 103,00 | 239,00 | 2,00 | 0,02 | 0,018 | 320 | 0,71 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 142,00 | 265,50 | 2,00 | 0,01 | 0,011 | 279 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 9 | 152,50 | 220,50 | 2,00 | 6,52E-03 | 0,007 | 305 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 179,00 | 278,50 | 2,00 | 5,66E-03 | 0,006 | 269 | 1,41 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 162,50 | 199,50 | 2,00 | 4,83E-03 | 0,005 | 310 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 10 | 178,00 | 221,50 | 2,00 | 4,79E-03 | 0,005 | 297 | 2,83 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 205,00 | 224,00 | 2,00 | 3,75E-03 | 0,004 | 292 | 4,00 | - | - | - | - | 0 |

РАСЧЕТЫ АКУСТИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| | | | | | | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 46 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | | |

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 26.06.2020) [3D]

Серийный номер 01-01-6805, ООО "ЗападЭкоПроект"

1. Исходные данные Акустическое воздействие строительной площадки ЖД №2 по ГП ПОС ул. Толстикова

1.1. Источники постоянного шума

| N | Объект | Координаты точки | | | Пространственный угол | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | | La.экв | В расчете |
|-----|--------------------------------|------------------|-------|--------------------|-----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| 003 | Погрузочно-разгрузочные работы | 132.50 | 78.00 | 0.00 | 12.57 | 7.5 | 64.0 | 67.0 | 72.0 | 69.0 | 66.0 | 66.0 | 63.0 | 57.0 | 56.0 | 70.0 | Да |

1.2. Источники непостоянного шума

| N | Объект | Координаты точки | | | Пространственный угол | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | | t | T | La.экв | La.макс | В расчете |
|-----|----------|------------------|-------|--------------------|-----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|--------|---------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | | | | |
| 001 | Автокран | 132.00 | 92.00 | 0.00 | 12.57 | 7.5 | 80.9 | 80.9 | 80.0 | 73.5 | 68.0 | 63.7 | 59.4 | 54.6 | 50.3 | 15. | 480. | 71.0 | 0.0 | Да |

| N | Объект | Координаты точек (X, Y, Высота подъема) | Ширина (м) | Высота (м) | Пространственный угол | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | | t | T | La.экв | La.макс | В расчете |
|-----|---------------------|---|------------|------------|-----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|--------|---------|-----------|
| | | | | | | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | | | | |
| 002 | Грузовой автомобиль | (122.5, 105, 0), (123, 77.5, 0) | 1.00 | | 12.57 | 7.0 | 74.9 | 74.9 | 74.0 | 67.5 | 62.0 | 57.7 | 53.4 | 48.6 | 44.3 | 5. | 480. | 65.0 | 0.0 | Да |

1.3. Зоны звукоизоляции

| N | Объект | Координаты точек (X, Y, Высота подъема) | Ширина (м) | Высота (м) | Звукоизоляция, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | | Крышка | Дно | В расчете |
|-----|-----------------------|--|------------|------------|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|--------|-----|-----------|
| | | | | | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | | | |
| 001 | Область изоляции шума | (133, 148.5, 0), (161, 148, 0), (162.5, 48, 0), (105.5, 84.5, 0), (107.5, 86, 0), (108.5, 107, 0), (133.5, 108, 0), (132.5, 148, 0) | | 2.10 | 0.0 | 0.0 | 10.7 | 10.5 | 10.4 | 12.9 | 16.7 | 23.2 | 0.0 | Нет | Нет | Да | |

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

| N | Объект | Координаты точки | | | Тип точки | В расчете |
|-----|-----------------|------------------|--------|--------------------|------------------------------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | | |
| 001 | Расчетная точка | 124.00 | 117.00 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 002 | Расчетная точка | 146.00 | 151.00 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 003 | Расчетная точка | 164.50 | 95.50 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 004 | Расчетная точка | 114.50 | 75.50 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 005 | Расчетная точка | 99.00 | 97.50 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |

2.2. Расчетные площадки

| N | Объект | Координаты точки 1 | | Координаты точки 2 | | Ширина (м) | Высота подъема (м) | Шаг сетки (м) | | В расчете |
|-----|--------------------|--------------------|--------|--------------------|--------|------------|--------------------|---------------|-------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | X (м) | Y (м) | | | X | Y | |
| 001 | Расчетная площадка | 18.50 | 103.50 | 212.00 | 103.50 | 170.00 | 1.50 | 17.59 | 15.45 | Да |

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

| Расчетная точка | | Координаты точки | | Высота (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | La.экв | La.макс |
|-----------------|---------------------------------------|------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| N | Название | X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 001 | Расчетная точка у ЖД №1 (1 этап) | 124.00 | 117.00 | 1.50 | 59.3 | 60.1 | 51.5 | 47.8 | 44.5 | 41.7 | 34.6 | 21.4 | 40.8 | 47.50 | 54.10 |
| 002 | Расчетная точка | 146.00 | 151.00 | 1.50 | 53.3 | 54.5 | 46.6 | 43.2 | 40 | 37.2 | 30 | 16 | 32.4 | 42.40 | 47.80 |
| 003 | Расчетная точка | 164.50 | 95.50 | 1.50 | 58 | 59.2 | 51.5 | 48.2 | 45.1 | 42.4 | 35.3 | 22.2 | 41.9 | 48.10 | 52.70 |
| 004 | Расчетная точка | 114.50 | 75.50 | 1.50 | 62.3 | 64.1 | 57.1 | 54 | 51 | 48.4 | 41.5 | 28.8 | 50 | 54.50 | 57.40 |
| 005 | Расчетная точка – на детской площадке | 99.00 | 97.50 | 1.50 | 57.9 | 59 | 51.1 | 47.7 | 44.6 | 41.8 | 34.8 | 21.6 | 41.1 | 47.50 | 52.70 |

Точки типа: Расчетные точки площадок

| Координаты точки | | Высота (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | La.экв | La.макс |
|------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 18.50 | 188.50 | 1.50 | 47.1 | 48.4 | 40.8 | 37.4 | 34.2 | 31.3 | 23.5 | 7.4 | 16.8 | 36.20 | 41.30 |
| 36.09 | 188.50 | 1.50 | 47.8 | 49.1 | 41.4 | 38 | 34.8 | 31.9 | 24.3 | 8.5 | 18.8 | 36.90 | 42.00 |
| 53.68 | 188.50 | 1.50 | 48.5 | 49.7 | 42 | 38.7 | 35.5 | 32.6 | 25 | 9.4 | 20.8 | 37.50 | 42.70 |
| 71.27 | 188.50 | 1.50 | 49.1 | 50.3 | 42.6 | 39.2 | 36 | 33.1 | 25.6 | 10.3 | 22.4 | 38.10 | 43.40 |
| 88.86 | 188.50 | 1.50 | 49.6 | 50.8 | 43.1 | 39.7 | 36.5 | 33.6 | 26.1 | 11 | 23.8 | 38.60 | 43.90 |
| 106.45 | 188.50 | 1.50 | 50 | 51.2 | 43.5 | 40.1 | 36.9 | 34 | 26.5 | 11.5 | 24.7 | 39.00 | 44.30 |
| 124.05 | 188.50 | 1.50 | 50.2 | 51.4 | 43.6 | 40.2 | 37.1 | 34.2 | 26.7 | 11.8 | 25.2 | 39.20 | 44.60 |
| 141.64 | 188.50 | 1.50 | 50.2 | 51.4 | 43.6 | 40.2 | 37 | 34.2 | 26.7 | 11.8 | 25.2 | 39.20 | 44.50 |
| 159.23 | 188.50 | 1.50 | 50 | 51.2 | 43.4 | 40 | 36.9 | 34 | 26.5 | 11.5 | 24.7 | 39.00 | 44.30 |
| 176.82 | 188.50 | 1.50 | 49.5 | 50.8 | 43.1 | 39.7 | 36.5 | 33.6 | 26.1 | 11 | 23.7 | 38.60 | 43.90 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 194.41 | 188.50 | 1.50 | 49 | 50.3 | 42.6 | 39.2 | 36 | 33.1 | 25.6 | 10.2 | 22.4 | 38.10 | 43.30 |
| 212.00 | 188.50 | 1.50 | 48.4 | 49.7 | 42 | 38.6 | 35.4 | 32.5 | 24.9 | 9.4 | 20.7 | 37.50 | 42.60 |
| 18.50 | 173.05 | 1.50 | 47.6 | 48.9 | 41.3 | 37.9 | 34.7 | 31.8 | 24.1 | 8.3 | 18.5 | 36.80 | 41.90 |
| 36.09 | 173.05 | 1.50 | 48.4 | 49.7 | 42 | 38.7 | 35.5 | 32.6 | 25 | 9.4 | 20.8 | 37.50 | 42.70 |
| 53.68 | 173.05 | 1.50 | 49.2 | 50.5 | 42.8 | 39.4 | 36.2 | 33.3 | 25.8 | 10.5 | 22.9 | 38.30 | 43.50 |
| 71.27 | 173.05 | 1.50 | 49.9 | 51.2 | 43.5 | 40.1 | 36.9 | 34 | 26.6 | 11.5 | 24.8 | 39.00 | 44.30 |
| 88.86 | 173.05 | 1.50 | 50.6 | 51.8 | 44.1 | 40.7 | 37.5 | 34.7 | 27.2 | 12.4 | 26.4 | 39.70 | 45.00 |
| 106.45 | 173.05 | 1.50 | 51.1 | 52.3 | 44.5 | 41.1 | 37.9 | 35.1 | 27.7 | 13 | 27.6 | 40.20 | 45.50 |
| 124.05 | 173.05 | 1.50 | 51.4 | 52.6 | 44.8 | 41.4 | 38.2 | 35.4 | 28 | 13.4 | 28.2 | 40.40 | 45.80 |
| 141.64 | 173.05 | 1.50 | 51.4 | 52.6 | 44.8 | 41.4 | 38.2 | 35.4 | 28 | 13.4 | 28.2 | 40.40 | 45.80 |
| 159.23 | 173.05 | 1.50 | 51.1 | 52.3 | 44.5 | 41.1 | 37.9 | 35.1 | 27.7 | 13 | 27.5 | 40.10 | 45.50 |
| 176.82 | 173.05 | 1.50 | 50.5 | 51.8 | 44 | 40.7 | 37.5 | 34.6 | 27.2 | 12.4 | 26.4 | 39.60 | 44.90 |
| 194.41 | 173.05 | 1.50 | 49.9 | 51.1 | 43.4 | 40 | 36.9 | 34 | 26.5 | 11.5 | 24.8 | 39.00 | 44.20 |
| 212.00 | 173.05 | 1.50 | 49.1 | 50.4 | 42.7 | 39.4 | 36.2 | 33.3 | 25.8 | 10.5 | 22.9 | 38.30 | 43.40 |
| 18.50 | 157.59 | 1.50 | 48.1 | 49.4 | 41.8 | 38.4 | 35.2 | 32.4 | 24.7 | 9.1 | 20.2 | 37.30 | 42.40 |
| 36.09 | 157.59 | 1.50 | 49 | 50.3 | 42.6 | 39.3 | 36.1 | 33.2 | 25.7 | 10.4 | 22.7 | 38.20 | 43.30 |
| 53.68 | 157.59 | 1.50 | 49.9 | 51.2 | 43.5 | 40.1 | 37 | 34.1 | 26.7 | 11.6 | 25 | 39.10 | 44.30 |
| 71.27 | 157.59 | 1.50 | 50.8 | 52.1 | 44.4 | 41 | 37.8 | 35 | 27.6 | 12.8 | 27.2 | 40.00 | 45.20 |
| 88.86 | 157.59 | 1.50 | 51.7 | 52.9 | 45.1 | 41.7 | 38.6 | 35.7 | 28.4 | 13.9 | 29.1 | 40.80 | 46.10 |
| 106.45 | 157.59 | 1.50 | 52.4 | 53.6 | 45.7 | 42.3 | 39.2 | 36.3 | 29 | 14.7 | 30.5 | 41.50 | 46.90 |
| 124.05 | 157.59 | 1.50 | 52.8 | 53.9 | 46.1 | 42.7 | 39.5 | 36.7 | 29.4 | 15.1 | 31.2 | 41.80 | 47.30 |
| 141.64 | 157.59 | 1.50 | 52.7 | 53.9 | 46.1 | 42.7 | 39.5 | 36.7 | 29.4 | 15.1 | 31.2 | 41.80 | 47.20 |
| 159.23 | 157.59 | 1.50 | 52.3 | 53.5 | 45.7 | 42.3 | 39.1 | 36.3 | 29 | 14.7 | 30.4 | 41.50 | 46.80 |
| 176.82 | 157.59 | 1.50 | 51.6 | 52.8 | 45.1 | 41.7 | 38.5 | 35.7 | 28.4 | 13.8 | 29 | 40.80 | 46.00 |
| 194.41 | 157.59 | 1.50 | 50.7 | 52 | 44.3 | 40.9 | 37.8 | 34.9 | 27.5 | 12.8 | 27.1 | 40.00 | 45.10 |
| 212.00 | 157.59 | 1.50 | 49.8 | 51.1 | 43.5 | 40.1 | 36.9 | 34.1 | 26.6 | 11.6 | 24.9 | 39.10 | 44.10 |
| 18.50 | 142.14 | 1.50 | 48.6 | 49.9 | 42.3 | 38.9 | 35.7 | 32.9 | 25.3 | 9.9 | 21.6 | 37.80 | 42.80 |
| 36.09 | 142.14 | 1.50 | 49.6 | 50.9 | 43.2 | 39.9 | 36.7 | 33.8 | 26.4 | 11.3 | 24.3 | 38.80 | 43.90 |
| 53.68 | 142.14 | 1.50 | 50.6 | 51.9 | 44.2 | 40.9 | 37.7 | 34.9 | 27.5 | 12.7 | 27 | 39.90 | 45.00 |
| 71.27 | 142.14 | 1.50 | 51.7 | 53 | 45.3 | 41.9 | 38.7 | 35.9 | 28.6 | 14.1 | 29.5 | 41.00 | 46.20 |
| 88.86 | 142.14 | 1.50 | 52.8 | 54.1 | 46.3 | 42.9 | 39.7 | 36.9 | 29.6 | 15.4 | 31.7 | 42.10 | 47.30 |
| 106.45 | 142.14 | 1.50 | 53.8 | 55 | 47.1 | 43.7 | 40.5 | 37.7 | 30.5 | 16.6 | 33.5 | 43.00 | 48.40 |
| 124.05 | 142.14 | 1.50 | 54.4 | 55.5 | 47.6 | 44.2 | 41 | 38.2 | 31 | 17.2 | 34.5 | 43.50 | 48.90 |
| 141.64 | 142.14 | 1.50 | 54.3 | 55.5 | 47.6 | 44.2 | 41 | 38.2 | 31 | 17.2 | 34.5 | 43.50 | 48.90 |
| 159.23 | 142.14 | 1.50 | 53.7 | 54.9 | 47.7 | 44.1 | 40.9 | 38.1 | 30.9 | 17.1 | 34.4 | 43.40 | 48.80 |
| 176.82 | 142.14 | 1.50 | 52.7 | 53.9 | 46.2 | 42.8 | 39.6 | 36.9 | 29.6 | 15.4 | 31.7 | 42.00 | 47.20 |
| 194.41 | 142.14 | 1.50 | 51.6 | 52.9 | 45.2 | 41.8 | 38.7 | 35.9 | 28.5 | 14.1 | 29.4 | 40.90 | 46.00 |
| 212.00 | 142.14 | 1.50 | 50.5 | 51.8 | 44.2 | 40.8 | 37.6 | 34.8 | 27.4 | 12.7 | 26.9 | 39.80 | 44.80 |
| 18.50 | 126.68 | 1.50 | 48.9 | 50.3 | 42.7 | 39.3 | 36.1 | 33.3 | 25.8 | 10.5 | 22.8 | 38.20 | 43.20 |
| 36.09 | 126.68 | 1.50 | 50 | 51.3 | 43.7 | 40.4 | 37.2 | 34.4 | 27 | 12 | 25.8 | 39.40 | 44.40 |
| 53.68 | 126.68 | 1.50 | 51.2 | 52.5 | 44.9 | 41.5 | 38.4 | 35.6 | 28.2 | 13.7 | 28.7 | 40.60 | 45.70 |
| 71.27 | 126.68 | 1.50 | 52.6 | 53.8 | 46.1 | 42.8 | 39.6 | 36.8 | 29.6 | 15.3 | 31.6 | 42.00 | 47.10 |
| 88.86 | 126.68 | 1.50 | 54 | 55.2 | 47.4 | 44 | 40.9 | 38.1 | 30.9 | 17.1 | 34.3 | 43.40 | 48.60 |
| 106.45 | 126.68 | 1.50 | 55.5 | 56.6 | 48.6 | 45.2 | 42 | 39.2 | 32.1 | 18.5 | 36.6 | 44.70 | 50.20 |
| 124.05 | 126.68 | 1.50 | 56.9 | 57.8 | 49.6 | 46 | 42.8 | 40 | 32.9 | 19.4 | 38 | 45.50 | 51.60 |
| 141.64 | 126.68 | 1.50 | 56.7 | 57.7 | 60.1 | 56.4 | 53.1 | 52.8 | 49.5 | 42.6 | 38 | 57.20 | 62.00 |
| 159.23 | 126.68 | 1.50 | 55.3 | 56.4 | 59.2 | 55.6 | 52.4 | 52.1 | 48.8 | 41.7 | 36.5 | 56.40 | 60.80 |
| 176.82 | 126.68 | 1.50 | 53.8 | 55.1 | 47.3 | 44 | 40.8 | 38 | 30.9 | 17 | 34.2 | 43.30 | 48.30 |
| 194.41 | 126.68 | 1.50 | 52.4 | 53.7 | 46 | 42.7 | 39.6 | 36.8 | 29.5 | 15.3 | 31.5 | 41.90 | 46.90 |
| 212.00 | 126.68 | 1.50 | 51.1 | 52.4 | 44.8 | 41.5 | 38.3 | 35.5 | 28.2 | 13.6 | 28.6 | 40.60 | 45.50 |
| 18.50 | 111.23 | 1.50 | 49.2 | 50.5 | 43 | 39.7 | 36.5 | 33.6 | 26.1 | 11 | 23.8 | 38.60 | 43.50 |
| 36.09 | 111.23 | 1.50 | 50.4 | 51.7 | 44.1 | 40.8 | 37.6 | 34.8 | 27.4 | 12.7 | 26.9 | 39.80 | 44.70 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 53.68 | 111.23 | 1.50 | 51.7 | 53 | 45.4 | 42.1 | 39 | 36.2 | 28.9 | 14.5 | 30.1 | 41.30 | 46.20 |
| 71.27 | 111.23 | 1.50 | 53.3 | 54.6 | 46.9 | 43.6 | 40.4 | 37.6 | 30.4 | 16.4 | 33.4 | 42.90 | 47.80 |
| 88.86 | 111.23 | 1.50 | 55 | 56.3 | 48.5 | 45.2 | 42 | 39.3 | 32.1 | 18.6 | 36.7 | 44.70 | 49.70 |
| 106.45 | 111.23 | 1.50 | 57.9 | 58.9 | 50.7 | 47.1 | 43.9 | 41.1 | 34.1 | 20.8 | 40 | 46.80 | 52.80 |
| 124.05 | 111.23 | 1.50 | 61.3 | 62 | 53.1 | 49.3 | 45.9 | 43 | 36 | 22.9 | 42.8 | 49.00 | 56.20 |
| 141.64 | 111.23 | 1.50 | 60.8 | 61.6 | 63.6 | 59.6 | 56.2 | 55.9 | 52.6 | 46.1 | 42.7 | 60.30 | 66.40 |
| 159.23 | 111.23 | 1.50 | 57.5 | 58.5 | 61.1 | 57.5 | 54.2 | 53.9 | 50.7 | 43.9 | 39.8 | 58.30 | 63.10 |
| 176.82 | 111.23 | 1.50 | 54.8 | 56.1 | 48.4 | 45.1 | 41.9 | 39.2 | 32.1 | 18.5 | 36.6 | 44.60 | 49.40 |
| 194.41 | 111.23 | 1.50 | 53.1 | 54.4 | 46.8 | 43.5 | 40.3 | 37.6 | 30.4 | 16.3 | 33.3 | 42.80 | 47.50 |
| 212.00 | 111.23 | 1.50 | 51.6 | 52.9 | 45.3 | 42 | 38.9 | 36.1 | 28.8 | 14.4 | 30 | 41.20 | 45.90 |
| 18.50 | 95.77 | 1.50 | 49.3 | 50.7 | 43.2 | 39.9 | 36.7 | 33.9 | 26.4 | 11.3 | 24.4 | 38.80 | 43.60 |
| 36.09 | 95.77 | 1.50 | 50.6 | 51.9 | 44.4 | 41.1 | 37.9 | 35.1 | 27.8 | 13.1 | 27.6 | 40.10 | 44.90 |
| 53.68 | 95.77 | 1.50 | 52 | 53.3 | 45.8 | 42.5 | 39.4 | 36.6 | 29.3 | 15 | 31 | 41.70 | 46.40 |
| 71.27 | 95.77 | 1.50 | 53.7 | 55 | 47.4 | 44.1 | 41 | 38.2 | 31.1 | 17.3 | 34.7 | 43.50 | 48.20 |
| 88.86 | 95.77 | 1.50 | 55.8 | 57.1 | 49.4 | 46 | 42.9 | 40.2 | 33.1 | 19.7 | 38.5 | 45.70 | 50.50 |
| 106.45 | 95.77 | 1.50 | 60 | 61.1 | 53 | 49.6 | 46.4 | 43.7 | 36.7 | 23.6 | 43.7 | 49.50 | 54.90 |
| 124.05 | 95.77 | 1.50 | 68.7 | 69.1 | 70 | 65.4 | 61.7 | 61 | 57.8 | 51.7 | 49.4 | 65.80 | 75.20 |
| 141.64 | 95.77 | 1.50 | 66.7 | 67.3 | 68.9 | 64.7 | 61.2 | 60.7 | 57.6 | 51.4 | 49.2 | 65.30 | 72.20 |
| 159.23 | 95.77 | 1.50 | 59.3 | 60.5 | 63.4 | 59.8 | 56.6 | 56.4 | 53.2 | 46.7 | 43.5 | 60.80 | 65.00 |
| 176.82 | 95.77 | 1.50 | 55.4 | 56.8 | 49.2 | 45.9 | 42.8 | 40.1 | 33 | 19.6 | 38.3 | 45.60 | 50.00 |
| 194.41 | 95.77 | 1.50 | 53.5 | 54.8 | 47.3 | 44 | 40.9 | 38.2 | 31 | 17.1 | 34.5 | 43.40 | 47.90 |
| 212.00 | 95.77 | 1.50 | 51.8 | 53.2 | 45.7 | 42.4 | 39.3 | 36.5 | 29.2 | 15 | 30.9 | 41.60 | 46.20 |
| 18.50 | 80.32 | 1.50 | 49.4 | 50.7 | 43.2 | 39.9 | 36.8 | 34 | 26.5 | 11.4 | 24.6 | 38.90 | 43.60 |
| 36.09 | 80.32 | 1.50 | 50.6 | 52 | 44.5 | 41.2 | 38 | 35.3 | 27.9 | 13.3 | 27.9 | 40.30 | 44.90 |
| 53.68 | 80.32 | 1.50 | 52 | 53.4 | 45.9 | 42.6 | 39.5 | 36.8 | 29.5 | 15.3 | 31.4 | 41.90 | 46.50 |
| 71.27 | 80.32 | 1.50 | 53.7 | 55.1 | 47.6 | 44.4 | 41.2 | 38.5 | 31.4 | 17.6 | 35.2 | 43.80 | 48.20 |
| 88.86 | 80.32 | 1.50 | 55.8 | 57.2 | 49.8 | 46.5 | 43.4 | 40.7 | 33.7 | 20.4 | 39.4 | 46.30 | 50.50 |
| 106.45 | 80.32 | 1.50 | 60.1 | 61.6 | 54.2 | 51 | 47.9 | 45.2 | 38.3 | 25.4 | 46 | 51.20 | 55.00 |
| 124.05 | 80.32 | 1.50 | 68.4 | 70.2 | 74 | 70.7 | 67.6 | 67.6 | 64.5 | 58.5 | 57.4 | 72.00 | 75.40 |
| 141.64 | 80.32 | 1.50 | 67 | 69.1 | 73.2 | 70.1 | 67 | 66.9 | 63.9 | 57.9 | 56.7 | 71.30 | 73.00 |
| 159.23 | 80.32 | 1.50 | 59.5 | 61.1 | 64.6 | 61.2 | 58.1 | 57.9 | 54.8 | 48.3 | 45.7 | 62.30 | 65.30 |
| 176.82 | 80.32 | 1.50 | 55.5 | 57 | 49.6 | 46.4 | 43.3 | 40.6 | 33.5 | 20.2 | 39.2 | 46.10 | 50.10 |
| 194.41 | 80.32 | 1.50 | 53.5 | 54.9 | 47.5 | 44.3 | 41.2 | 38.4 | 31.3 | 17.5 | 35.1 | 43.70 | 48.00 |
| 212.00 | 80.32 | 1.50 | 51.9 | 53.3 | 45.8 | 42.6 | 39.4 | 36.7 | 29.4 | 15.2 | 31.3 | 41.80 | 46.20 |
| 18.50 | 64.86 | 1.50 | 49.2 | 50.6 | 43.2 | 39.9 | 36.7 | 33.9 | 26.4 | 11.4 | 24.5 | 38.80 | 43.50 |
| 36.09 | 64.86 | 1.50 | 50.4 | 51.8 | 44.4 | 41.1 | 38 | 35.2 | 27.8 | 13.2 | 27.8 | 40.20 | 44.80 |
| 53.68 | 64.86 | 1.50 | 51.8 | 53.2 | 45.8 | 42.5 | 39.4 | 36.7 | 29.4 | 15.1 | 31.2 | 41.70 | 46.20 |
| 71.27 | 64.86 | 1.50 | 53.4 | 54.8 | 47.4 | 44.2 | 41.1 | 38.4 | 31.2 | 17.4 | 34.9 | 43.60 | 47.90 |
| 88.86 | 64.86 | 1.50 | 55.2 | 56.7 | 49.3 | 46.1 | 43 | 40.4 | 33.3 | 19.9 | 38.9 | 45.80 | 49.80 |
| 106.45 | 64.86 | 1.50 | 58.3 | 60 | 53 | 49.9 | 46.9 | 44.3 | 37.3 | 24.3 | 44.6 | 50.00 | 53.10 |
| 124.05 | 64.86 | 1.50 | 62.4 | 64.6 | 58.2 | 55.2 | 52.2 | 49.7 | 42.8 | 30.1 | 51.6 | 55.80 | 57.50 |
| 141.64 | 64.86 | 1.50 | 62.1 | 64.3 | 68.6 | 65.5 | 62.4 | 62.4 | 59.3 | 53.1 | 51.4 | 66.80 | 68.20 |
| 159.23 | 64.86 | 1.50 | 57.9 | 59.7 | 63.5 | 60.2 | 57.1 | 57 | 53.8 | 47.3 | 44.4 | 61.30 | 63.80 |
| 176.82 | 64.86 | 1.50 | 55 | 56.5 | 49.2 | 46 | 43 | 40.3 | 33.2 | 19.8 | 38.7 | 45.70 | 49.50 |
| 194.41 | 64.86 | 1.50 | 53.2 | 54.7 | 47.3 | 44.1 | 41 | 38.3 | 31.1 | 17.3 | 34.8 | 43.50 | 47.60 |
| 212.00 | 64.86 | 1.50 | 51.6 | 53.1 | 45.7 | 42.5 | 39.3 | 36.6 | 29.3 | 15.1 | 31.1 | 41.70 | 46.00 |
| 18.50 | 49.41 | 1.50 | 49 | 50.4 | 43 | 39.7 | 36.5 | 33.7 | 26.2 | 11.1 | 24 | 38.60 | 43.20 |
| 36.09 | 49.41 | 1.50 | 50.1 | 51.5 | 44.1 | 40.9 | 37.7 | 34.9 | 27.5 | 12.8 | 27.1 | 39.90 | 44.40 |
| 53.68 | 49.41 | 1.50 | 51.3 | 52.8 | 45.4 | 42.2 | 39.1 | 36.3 | 29 | 14.7 | 30.4 | 41.40 | 45.70 |
| 71.27 | 49.41 | 1.50 | 52.7 | 54.2 | 46.9 | 43.7 | 40.6 | 37.8 | 30.6 | 16.7 | 33.8 | 43.00 | 47.20 |
| 88.86 | 49.41 | 1.50 | 54.2 | 55.7 | 48.5 | 45.3 | 42.2 | 39.5 | 32.4 | 18.9 | 37.3 | 44.90 | 48.70 |
| 106.45 | 49.41 | 1.50 | 55.9 | 57.6 | 50.6 | 47.5 | 44.4 | 41.8 | 34.8 | 21.6 | 41.1 | 47.40 | 50.50 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 124.05 | 49.41 | 1.50 | 57.5 | 59.4 | 52.7 | 49.7 | 46.7 | 44.1 | 37.1 | 24.1 | 44.4 | 49.80 | 52.30 |
| 141.64 | 49.41 | 1.50 | 57.4 | 59.4 | 52.6 | 49.6 | 46.6 | 44 | 37.1 | 24 | 44.3 | 49.70 | 52.20 |
| 159.23 | 49.41 | 1.50 | 55.7 | 57.5 | 50.5 | 47.4 | 44.3 | 41.7 | 34.7 | 21.4 | 40.9 | 47.20 | 50.40 |
| 176.82 | 49.41 | 1.50 | 54 | 55.6 | 48.4 | 45.2 | 42.1 | 39.5 | 32.4 | 18.8 | 37.1 | 44.80 | 48.50 |
| 194.41 | 49.41 | 1.50 | 52.6 | 54.1 | 46.8 | 43.6 | 40.5 | 37.8 | 30.6 | 16.6 | 33.7 | 42.90 | 47.00 |
| 212.00 | 49.41 | 1.50 | 51.2 | 52.7 | 45.3 | 42.1 | 39 | 36.2 | 28.9 | 14.6 | 30.3 | 41.30 | 45.50 |
| 18.50 | 33.95 | 1.50 | 48.6 | 50.1 | 42.7 | 39.4 | 36.2 | 33.4 | 25.9 | 10.7 | 23.1 | 38.30 | 42.90 |
| 36.09 | 33.95 | 1.50 | 49.7 | 51.1 | 43.7 | 40.5 | 37.3 | 34.5 | 27.1 | 12.3 | 26.1 | 39.50 | 43.90 |
| 53.68 | 33.95 | 1.50 | 50.7 | 52.2 | 44.9 | 41.6 | 38.5 | 35.7 | 28.4 | 13.9 | 29.1 | 40.80 | 45.10 |
| 71.27 | 33.95 | 1.50 | 51.9 | 53.4 | 46.1 | 42.9 | 39.8 | 37.1 | 29.8 | 15.7 | 32.1 | 42.20 | 46.30 |
| 88.86 | 33.95 | 1.50 | 53 | 54.6 | 47.4 | 44.2 | 41.1 | 38.4 | 31.3 | 17.4 | 35 | 43.60 | 47.50 |
| 106.45 | 33.95 | 1.50 | 54.1 | 55.7 | 48.5 | 45.4 | 42.3 | 39.6 | 32.6 | 19 | 37.5 | 45.00 | 48.60 |
| 124.05 | 33.95 | 1.50 | 54.7 | 56.4 | 49.3 | 46.2 | 43.1 | 40.5 | 33.4 | 20.1 | 39.1 | 45.90 | 49.30 |
| 141.64 | 33.95 | 1.50 | 54.7 | 56.3 | 49.3 | 46.2 | 43.1 | 40.5 | 33.4 | 20 | 39 | 45.90 | 49.20 |
| 159.23 | 33.95 | 1.50 | 54 | 55.6 | 48.5 | 45.3 | 42.3 | 39.6 | 32.5 | 18.9 | 37.4 | 45.00 | 48.50 |
| 176.82 | 33.95 | 1.50 | 52.9 | 54.5 | 47.3 | 44.1 | 41.1 | 38.4 | 31.2 | 17.4 | 34.9 | 43.60 | 47.40 |
| 194.41 | 33.95 | 1.50 | 51.8 | 53.3 | 46 | 42.8 | 39.7 | 37 | 29.8 | 15.6 | 32 | 42.10 | 46.10 |
| 212.00 | 33.95 | 1.50 | 50.6 | 52.1 | 44.8 | 41.6 | 38.5 | 35.7 | 28.4 | 13.9 | 29 | 40.70 | 44.90 |
| 18.50 | 18.50 | 1.50 | 48.2 | 49.7 | 42.3 | 39 | 35.8 | 33 | 25.4 | 10.1 | 22 | 37.90 | 42.40 |
| 36.09 | 18.50 | 1.50 | 49.1 | 50.6 | 43.2 | 39.9 | 36.8 | 34 | 26.5 | 11.5 | 24.8 | 38.90 | 43.30 |
| 53.68 | 18.50 | 1.50 | 50.1 | 51.5 | 44.2 | 41 | 37.8 | 35.1 | 27.7 | 13 | 27.5 | 40.00 | 44.30 |
| 71.27 | 18.50 | 1.50 | 51 | 52.5 | 45.2 | 42 | 38.9 | 36.2 | 28.9 | 14.5 | 30.1 | 41.20 | 45.30 |
| 88.86 | 18.50 | 1.50 | 51.9 | 53.4 | 46.2 | 43 | 39.9 | 37.2 | 30 | 15.9 | 32.5 | 42.30 | 46.30 |
| 106.45 | 18.50 | 1.50 | 52.6 | 54.2 | 47.1 | 43.9 | 40.8 | 38.1 | 30.9 | 17 | 34.4 | 43.30 | 47.00 |
| 124.05 | 18.50 | 1.50 | 53 | 54.7 | 47.5 | 44.4 | 41.3 | 38.6 | 31.5 | 17.7 | 35.5 | 43.90 | 47.50 |
| 141.64 | 18.50 | 1.50 | 53 | 54.6 | 47.5 | 44.4 | 41.3 | 38.6 | 31.5 | 17.7 | 35.4 | 43.80 | 47.50 |
| 159.23 | 18.50 | 1.50 | 52.6 | 54.2 | 47 | 43.8 | 40.8 | 38.1 | 30.9 | 17 | 34.3 | 43.20 | 47.00 |
| 176.82 | 18.50 | 1.50 | 51.8 | 53.4 | 46.2 | 43 | 39.9 | 37.2 | 29.9 | 15.8 | 32.4 | 42.30 | 46.20 |
| 194.41 | 18.50 | 1.50 | 50.9 | 52.4 | 45.2 | 42 | 38.9 | 36.1 | 28.8 | 14.4 | 30 | 41.10 | 45.20 |
| 212.00 | 18.50 | 1.50 | 50 | 51.5 | 44.2 | 40.9 | 37.8 | 35 | 27.6 | 13 | 27.4 | 40.00 | 44.20 |

Отчет

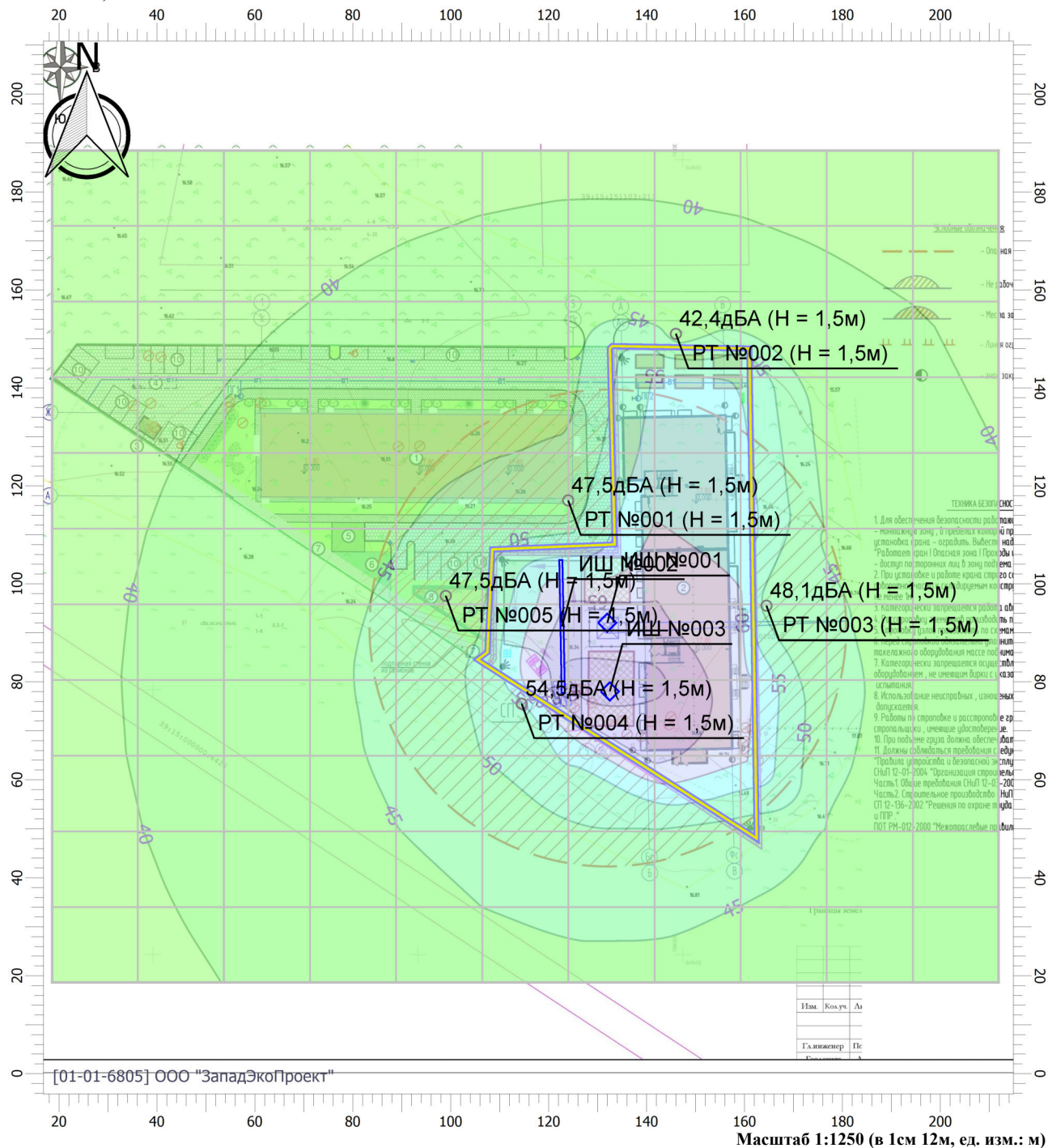
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема

| | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0 и ниже дБА | (5 - 10] дБА | (10 - 15] дБА | (15 - 20] дБА |
| (20 - 25] дБА | (25 - 30] дБА | (30 - 35] дБА | (35 - 40] дБА |
| (40 - 45] дБА | (45 - 50] дБА | (50 - 55] дБА | (55 - 60] дБА |
| (60 - 65] дБА | (65 - 70] дБА | (70 - 75] дБА | (75 - 80] дБА |
| (80 - 85] дБА | (85 - 90] дБА | (90 - 95] дБА | (95 - 100] дБА |
| (100 - 105] дБА | (105 - 110] дБА | (110 - 115] дБА | (115 - 120] дБА |
| (120 - 125] дБА | (125 - 130] дБА | (130 - 135] дБА | выше 135 дБА |

Отчет

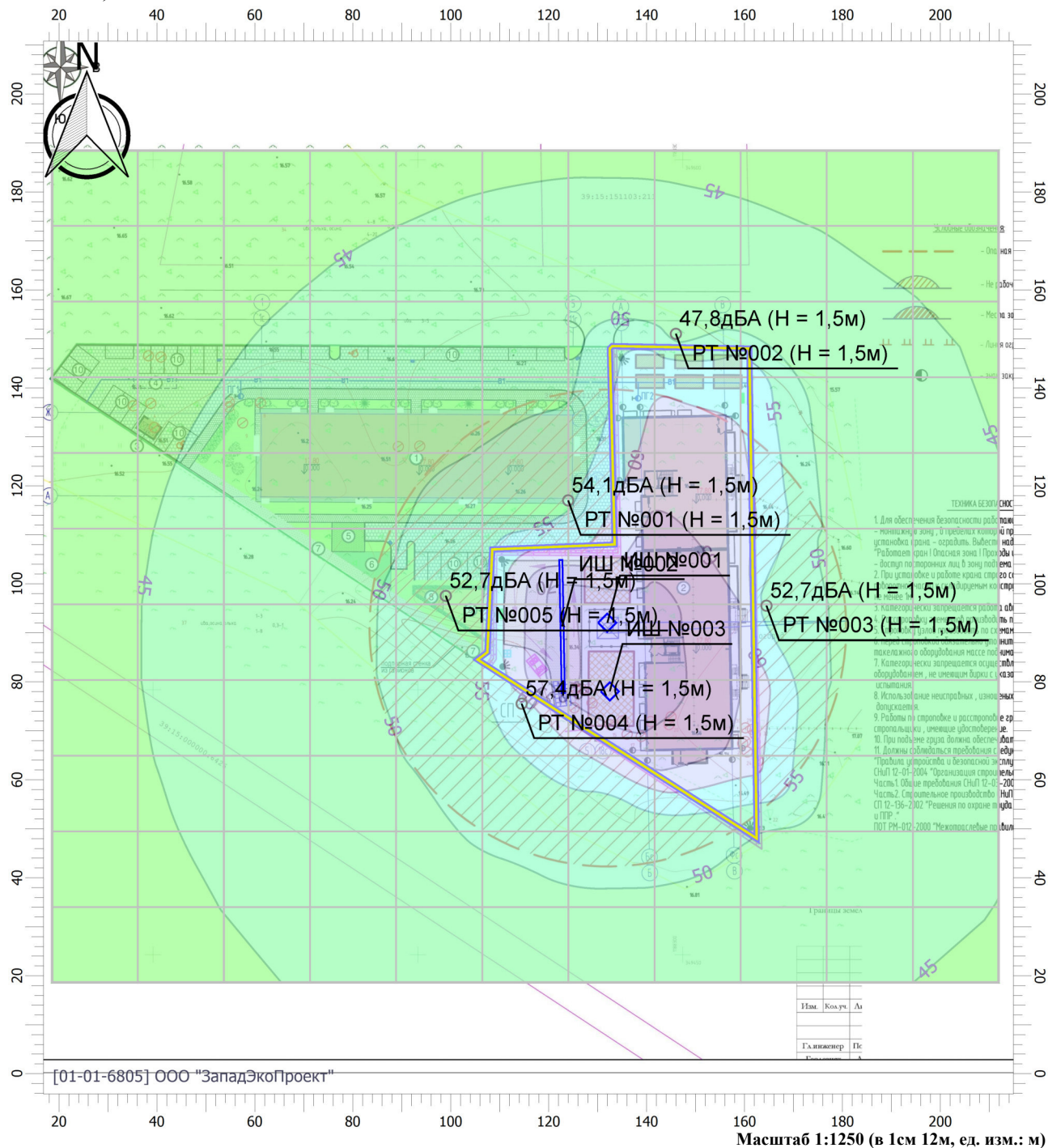
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема

| | | | | | | | |
|--|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|
| | 0 и ниже дБА | | (5 - 10] дБА | | (10 - 15] дБА | | (15 - 20] дБА |
| | (20 - 25] дБА | | (25 - 30] дБА | | (30 - 35] дБА | | (35 - 40] дБА |
| | (40 - 45] дБА | | (45 - 50] дБА | | (50 - 55] дБА | | (55 - 60] дБА |
| | (60 - 65] дБА | | (65 - 70] дБА | | (70 - 75] дБА | | (75 - 80] дБА |
| | (80 - 85] дБА | | (85 - 90] дБА | | (90 - 95] дБА | | (95 - 100] дБА |
| | (100 - 105] дБА | | (105 - 110] дБА | | (110 - 115] дБА | | (115 - 120] дБА |
| | (120 - 125] дБА | | (125 - 130] дБА | | (130 - 135] дБА | | выше 135 дБА |

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 26.06.2020) [3D]
Серийный номер 01-01-6805, ООО "ЗападЭкоПроект"

1. Исходные данные Акустическое воздействие строительной площадки (ЖД №1 по ГП ул. Толстикова)

1.1. Источники постоянного шума

| N | Объект | Координаты точки | | | Пространственный угол | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | | La.экв | В расчете |
|-----|-------------------|------------------|-------|--------------------|-----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| 003 | Площадка отгрузки | 103.50 | 83.00 | 0.00 | 12.57 | 7.5 | 64.0 | 67.0 | 72.0 | 69.0 | 66.0 | 66.0 | 63.0 | 57.0 | 56.0 | 70.0 | Да |

1.2. Источники непостоянного шума

| N | Объект | Координаты точки | | | Пространственный угол | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | | t | T | La.экв | La.макс | В расчете |
|-----|----------|------------------|--------|--------------------|-----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|--------|---------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | | | | |
| 001 | Автокран | 83.00 | 104.50 | 0.00 | 12.57 | 7.5 | 80.9 | 80.9 | 80.0 | 73.5 | 68.0 | 63.7 | 59.4 | 54.6 | 50.3 | 15. | 480. | 71.0 | 74.0 | Да |

| N | Объект | Координаты точек (X, Y, Высота подъема) | Ширина (м) | Высота (м) | Пространственный угол | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | | t | T | La.экв | La.макс | В расчете |
|-----|---------------------|---|------------|------------|-----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|--------|---------|-----------|
| | | | | | | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | | | | |
| 002 | Грузовой автомобиль | (115, 127, 0), (115, 90, 0) | 1.00 | | 12.57 | 7.5 | 74.9 | 74.9 | 74.0 | 67.5 | 62.0 | 57.7 | 53.4 | 48.6 | 44.3 | 5. | 480. | 65.0 | 69.0 | Да |

1.3. Зоны звукоизоляции

| N | Объект | Координаты точек (X, Y, Высота подъема) | Ширина (м) | Высота (м) | Звукоизоляция, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | | Крышка | Дно | В расчете |
|-----|-----------------------|---|------------|------------|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|--------|-----|-----------|
| | | | | | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | | | |
| 001 | Область изоляции шума | (23, 136.5, 0), (139.5, 135, 0), (143, 48, 0), (18, 130, 0), (22.5, 136.5, 0) | | 2.10 | 0.0 | 0.0 | 10.7 | 10.5 | 10.4 | 12.9 | 16.7 | 23.2 | 0.0 | Нет | Нет | Да | |

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

| N | Объект | Координаты точки | | | Тип точки | В расчете |
|-----|-----------------|------------------|--------|--------------------|------------------------------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | | |
| 001 | Расчетная точка | 83.00 | 139.00 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 002 | Расчетная точка | 145.00 | 91.00 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 003 | Расчетная точка | 80.00 | 84.50 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 004 | Расчетная точка | 21.50 | 123.50 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |

2.2. Расчетные площадки

| N | Объект | Координаты точки 1 | | Координаты точки 2 | | Ширина (м) | Высота подъема (м) | Шаг сетки (м) | | В расчете |
|-----|--------------------|--------------------|-------|--------------------|-------|------------|--------------------|---------------|-------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | X (м) | Y (м) | | | X | Y | |
| 001 | Расчетная площадка | 9.50 | 88.50 | 161.50 | 88.50 | 136.00 | 1.50 | 13.82 | 12.36 | Да |

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

| Расчетная точка | | Координаты точки | | Высота (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | La.эqv | La.макс |
|-----------------|-----------------|------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| N | Название | X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 001 | Расчетная точка | 83.00 | 139.00 | 1.50 | 56.8 | 57.5 | 48.8 | 45.1 | 41.7 | 38.8 | 31.6 | 18 | 35.7 | 44.40 | 54.20 |
| 002 | Расчетная точка | 145.00 | 91.00 | 1.50 | 55 | 56.8 | 49.8 | 46.7 | 43.6 | 41 | 34 | 20.6 | 39.9 | 46.50 | 51.90 |
| 003 | Расчетная точка | 80.00 | 84.50 | 1.50 | 62 | 63.2 | 55.4 | 52 | 48.9 | 46.2 | 39.3 | 26.4 | 47.2 | 52.20 | 59.00 |
| 004 | Расчетная точка | 21.50 | 123.50 | 1.50 | 52.6 | 53.6 | 45.4 | 41.8 | 38.6 | 35.7 | 28.4 | 13.8 | 29 | 40.90 | 49.60 |

Точки типа: Расчетные точки площадок

| Координаты точки | | Высота (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | La.эqv | La.макс |
|------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 9.50 | 156.50 | 1.50 | 50.4 | 51.4 | 43.3 | 39.8 | 36.6 | 33.6 | 26.1 | 10.9 | 23.8 | 38.70 | 47.30 |
| 23.32 | 156.50 | 1.50 | 51.2 | 52.2 | 44.1 | 40.5 | 37.3 | 34.4 | 26.9 | 12 | 25.7 | 39.50 | 48.30 |
| 37.14 | 156.50 | 1.50 | 52.1 | 53.1 | 44.8 | 41.3 | 38 | 35.1 | 27.7 | 13 | 27.5 | 40.30 | 49.20 |
| 50.95 | 156.50 | 1.50 | 52.9 | 53.8 | 45.6 | 42 | 38.7 | 35.8 | 28.5 | 14.1 | 29.2 | 41.00 | 50.00 |
| 64.77 | 156.50 | 1.50 | 53.5 | 54.5 | 46.2 | 42.6 | 39.3 | 36.4 | 29.1 | 14.9 | 30.7 | 41.70 | 50.70 |
| 78.59 | 156.50 | 1.50 | 53.9 | 54.9 | 46.6 | 43.1 | 39.8 | 36.9 | 29.7 | 15.6 | 31.8 | 42.20 | 51.10 |
| 92.41 | 156.50 | 1.50 | 54 | 55 | 46.8 | 43.3 | 40.1 | 37.2 | 30 | 16 | 32.5 | 42.50 | 51.20 |
| 106.23 | 156.50 | 1.50 | 53.8 | 54.8 | 46.8 | 43.3 | 40.1 | 37.3 | 30.1 | 16.1 | 32.6 | 42.60 | 51.10 |
| 120.05 | 156.50 | 1.50 | 53.3 | 54.4 | 46.5 | 43.1 | 39.9 | 37.1 | 29.9 | 15.7 | 32.2 | 42.30 | 50.50 |
| 133.86 | 156.50 | 1.50 | 52.6 | 53.8 | 46 | 42.7 | 39.5 | 36.7 | 29.4 | 15.2 | 31.3 | 41.90 | 49.80 |
| 147.68 | 156.50 | 1.50 | 51.8 | 53.1 | 45.4 | 42.1 | 38.9 | 36.1 | 28.8 | 14.5 | 30 | 41.20 | 48.90 |
| 161.50 | 156.50 | 1.50 | 51 | 52.3 | 44.8 | 41.4 | 38.3 | 35.5 | 28.1 | 13.6 | 28.5 | 40.50 | 48.00 |
| 9.50 | 144.14 | 1.50 | 50.9 | 51.9 | 43.8 | 40.3 | 37 | 34.1 | 26.7 | 11.6 | 25.1 | 39.20 | 47.90 |
| 23.32 | 144.14 | 1.50 | 51.9 | 52.9 | 44.7 | 41.1 | 37.9 | 35 | 27.6 | 12.8 | 27.2 | 40.10 | 48.90 |
| 37.14 | 144.14 | 1.50 | 52.9 | 53.9 | 45.6 | 42 | 38.7 | 35.8 | 28.5 | 14.1 | 29.3 | 41.00 | 50.00 |
| 50.95 | 144.14 | 1.50 | 53.9 | 54.8 | 46.4 | 42.8 | 39.6 | 36.7 | 29.4 | 15.3 | 31.2 | 42.00 | 51.10 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 64.77 | 144.14 | 1.50 | 54.9 | 55.8 | 47.3 | 43.6 | 40.4 | 37.5 | 30.2 | 16.3 | 32.9 | 42.80 | 52.10 |
| 78.59 | 144.14 | 1.50 | 55.6 | 56.5 | 48 | 44.3 | 41 | 38.1 | 30.9 | 17.1 | 34.3 | 43.50 | 53.00 |
| 92.41 | 144.14 | 1.50 | 55.7 | 56.6 | 48.2 | 44.6 | 41.4 | 38.5 | 31.3 | 17.6 | 35.1 | 43.90 | 53.10 |
| 106.23 | 144.14 | 1.50 | 55.2 | 56.2 | 48.1 | 44.6 | 41.4 | 38.6 | 31.4 | 17.7 | 35.3 | 44.00 | 52.70 |
| 120.05 | 144.14 | 1.50 | 54.6 | 55.7 | 47.7 | 44.3 | 41.1 | 38.3 | 31.1 | 17.4 | 34.8 | 43.70 | 52.10 |
| 133.86 | 144.14 | 1.50 | 53.6 | 54.8 | 47.1 | 43.7 | 40.6 | 37.8 | 30.6 | 16.6 | 33.7 | 43.00 | 50.90 |
| 147.68 | 144.14 | 1.50 | 52.6 | 53.9 | 46.3 | 43 | 39.8 | 37.1 | 29.8 | 15.7 | 32.2 | 42.20 | 49.70 |
| 161.50 | 144.14 | 1.50 | 51.6 | 53 | 45.5 | 42.2 | 39 | 36.3 | 29 | 14.6 | 30.3 | 41.30 | 48.60 |
| 9.50 | 131.77 | 1.50 | 51.3 | 52.4 | 44.2 | 40.7 | 37.5 | 34.6 | 27.2 | 12.3 | 26.2 | 39.70 | 48.30 |
| 23.32 | 131.77 | 1.50 | 52.4 | 53.4 | 55.9 | 52.2 | 48.8 | 48.4 | 44.9 | 36.9 | 28.5 | 52.70 | 60.40 |
| 37.14 | 131.77 | 1.50 | 53.6 | 54.6 | 57 | 53.2 | 49.8 | 49.4 | 45.9 | 38.2 | 30.8 | 53.70 | 61.60 |
| 50.95 | 131.77 | 1.50 | 55.1 | 55.9 | 58.1 | 54.2 | 50.8 | 50.4 | 47 | 39.6 | 33.1 | 54.80 | 63.20 |
| 64.77 | 131.77 | 1.50 | 57 | 57.7 | 59.5 | 55.4 | 51.9 | 51.5 | 48.1 | 40.9 | 35.2 | 55.90 | 65.10 |
| 78.59 | 131.77 | 1.50 | 58.4 | 59 | 60.6 | 56.4 | 52.9 | 52.3 | 49 | 42 | 36.9 | 56.80 | 66.60 |
| 92.41 | 131.77 | 1.50 | 58.3 | 59 | 60.8 | 56.8 | 53.3 | 52.9 | 49.6 | 42.6 | 37.9 | 57.30 | 66.70 |
| 106.23 | 131.77 | 1.50 | 57.4 | 58.3 | 60.5 | 56.7 | 53.3 | 52.9 | 49.7 | 42.7 | 38.2 | 57.40 | 67.00 |
| 120.05 | 131.77 | 1.50 | 56.5 | 57.5 | 60 | 56.2 | 52.9 | 52.6 | 49.3 | 42.3 | 37.5 | 57.00 | 66.90 |
| 133.86 | 131.77 | 1.50 | 54.7 | 55.9 | 58.9 | 55.4 | 52.1 | 51.9 | 48.5 | 41.4 | 36.1 | 56.20 | 63.90 |
| 147.68 | 131.77 | 1.50 | 53.3 | 54.7 | 47.2 | 43.9 | 40.8 | 38 | 30.8 | 16.9 | 34.2 | 43.30 | 50.50 |
| 161.50 | 131.77 | 1.50 | 52.2 | 53.6 | 46.2 | 42.9 | 39.8 | 37 | 29.8 | 15.6 | 32.1 | 42.20 | 49.10 |
| 9.50 | 119.41 | 1.50 | 51.6 | 52.7 | 44.6 | 41.1 | 37.8 | 35 | 27.6 | 12.8 | 27.2 | 40.10 | 48.60 |
| 23.32 | 119.41 | 1.50 | 52.9 | 53.9 | 45.7 | 42.1 | 38.9 | 36 | 28.7 | 14.4 | 29.7 | 41.20 | 49.90 |
| 37.14 | 119.41 | 1.50 | 54.2 | 55.2 | 57.5 | 53.8 | 50.4 | 50 | 46.6 | 39 | 32.2 | 54.30 | 62.20 |
| 50.95 | 119.41 | 1.50 | 56.4 | 57.2 | 59.1 | 55.1 | 51.7 | 51.3 | 47.9 | 40.6 | 34.8 | 55.70 | 64.50 |
| 64.77 | 119.41 | 1.50 | 59.5 | 60 | 61.2 | 56.9 | 53.2 | 52.6 | 49.3 | 42.3 | 37.4 | 57.20 | 67.60 |
| 78.59 | 119.41 | 1.50 | 62.9 | 63.2 | 63.7 | 58.9 | 55 | 54.1 | 50.7 | 44.1 | 39.9 | 58.90 | 71.00 |
| 92.41 | 119.41 | 1.50 | 62.1 | 62.6 | 63.8 | 59.4 | 55.8 | 55.1 | 51.9 | 45.3 | 41.6 | 59.80 | 70.40 |
| 106.23 | 119.41 | 1.50 | 60 | 60.8 | 62.9 | 59.1 | 55.7 | 55.3 | 52.1 | 45.5 | 41.9 | 59.80 | 69.90 |
| 120.05 | 119.41 | 1.50 | 59.5 | 60.2 | 62.3 | 58.3 | 54.9 | 54.5 | 51.3 | 44.6 | 40.8 | 59.00 | 71.20 |
| 133.86 | 119.41 | 1.50 | 55.7 | 57 | 60 | 56.5 | 53.3 | 53 | 49.8 | 42.9 | 38.4 | 57.40 | 65.20 |
| 147.68 | 119.41 | 1.50 | 54 | 55.4 | 48 | 44.8 | 41.7 | 38.9 | 31.8 | 18.1 | 36.1 | 44.30 | 51.20 |
| 161.50 | 119.41 | 1.50 | 52.6 | 54.1 | 46.8 | 43.6 | 40.5 | 37.7 | 30.5 | 16.6 | 33.6 | 42.90 | 49.60 |
| 9.50 | 107.05 | 1.50 | 51.8 | 52.9 | 44.8 | 41.3 | 38.1 | 35.3 | 27.9 | 13.2 | 27.9 | 40.40 | 48.80 |
| 23.32 | 107.05 | 1.50 | 53.1 | 54.1 | 46 | 42.5 | 39.2 | 36.4 | 29.1 | 14.9 | 30.5 | 41.60 | 50.10 |
| 37.14 | 107.05 | 1.50 | 54.6 | 55.5 | 47.3 | 43.7 | 40.5 | 37.6 | 30.4 | 16.5 | 33.3 | 42.90 | 51.70 |
| 50.95 | 107.05 | 1.50 | 57.2 | 57.9 | 49.1 | 45.3 | 42 | 39 | 31.9 | 18.3 | 36.2 | 44.60 | 54.50 |
| 64.77 | 107.05 | 1.50 | 61.5 | 61.9 | 62.8 | 58.2 | 54.4 | 53.7 | 50.3 | 43.6 | 39.3 | 58.30 | 69.60 |
| 78.59 | 107.05 | 1.50 | 71.9 | 72 | 71.4 | 65.5 | 60.6 | 58.2 | 54.5 | 48.7 | 45 | 64.10 | 80.10 |
| 92.41 | 107.05 | 1.50 | 66.9 | 67.2 | 67.9 | 63.2 | 59.3 | 58.5 | 55.3 | 49 | 46.2 | 63.30 | 75.10 |
| 106.23 | 107.05 | 1.50 | 61.8 | 63 | 65.9 | 62.3 | 59.1 | 58.9 | 55.7 | 49.4 | 46.9 | 63.30 | 71.20 |
| 120.05 | 107.05 | 1.50 | 60.5 | 61.6 | 64.3 | 60.7 | 57.5 | 57.2 | 54.1 | 47.6 | 44.7 | 61.60 | 71.80 |
| 133.86 | 107.05 | 1.50 | 56.5 | 58 | 61.4 | 58 | 54.9 | 54.7 | 51.5 | 44.8 | 41.1 | 59.00 | 65.80 |
| 147.68 | 107.05 | 1.50 | 54.4 | 55.9 | 48.7 | 45.5 | 42.4 | 39.8 | 32.7 | 19.1 | 37.7 | 45.10 | 51.50 |
| 161.50 | 107.05 | 1.50 | 52.9 | 54.5 | 47.3 | 44.1 | 41 | 38.3 | 31.2 | 17.3 | 34.9 | 43.50 | 49.80 |
| 9.50 | 94.68 | 1.50 | 51.8 | 52.9 | 45 | 41.5 | 38.3 | 35.4 | 28.1 | 13.4 | 28.3 | 40.50 | 48.70 |
| 23.32 | 94.68 | 1.50 | 53.1 | 54.2 | 46.1 | 42.7 | 39.4 | 36.6 | 29.3 | 15.2 | 31.1 | 41.80 | 50.10 |
| 37.14 | 94.68 | 1.50 | 54.5 | 55.6 | 47.5 | 44 | 40.7 | 37.9 | 30.7 | 16.9 | 33.9 | 43.20 | 51.60 |
| 50.95 | 94.68 | 1.50 | 57 | 57.8 | 49.3 | 45.6 | 42.3 | 39.5 | 32.3 | 18.8 | 37 | 45.00 | 54.20 |
| 64.77 | 94.68 | 1.50 | 60.7 | 61.3 | 52.1 | 48.1 | 44.7 | 41.6 | 34.6 | 21.4 | 40.7 | 47.60 | 58.20 |
| 78.59 | 94.68 | 1.50 | 66.1 | 66.5 | 67.3 | 62.6 | 58.9 | 58.1 | 54.9 | 48.6 | 45.7 | 62.90 | 74.10 |
| 92.41 | 94.68 | 1.50 | 65.4 | 66.5 | 69.4 | 65.8 | 62.6 | 62.4 | 59.3 | 53.1 | 51.4 | 66.90 | 73.20 |
| 106.23 | 94.68 | 1.50 | 64.5 | 66.7 | 71.1 | 68 | 64.9 | 64.9 | 61.8 | 55.7 | 54.3 | 69.30 | 72.40 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 120.05 | 94.68 | 1.50 | 61.4 | 63.1 | 66.9 | 63.6 | 60.5 | 60.4 | 57.3 | 51 | 48.9 | 64.70 | 71.60 |
| 133.86 | 94.68 | 1.50 | 57 | 58.9 | 62.7 | 59.4 | 56.3 | 56.2 | 53 | 46.5 | 43.3 | 60.50 | 65.80 |
| 147.68 | 94.68 | 1.50 | 54.6 | 56.2 | 49.2 | 46 | 43 | 40.3 | 33.3 | 19.8 | 38.8 | 45.80 | 51.50 |
| 161.50 | 94.68 | 1.50 | 53.1 | 54.7 | 47.6 | 44.5 | 41.4 | 38.7 | 31.6 | 17.8 | 35.7 | 44.00 | 49.80 |
| 9.50 | 82.32 | 1.50 | 51.7 | 52.8 | 44.9 | 41.5 | 38.3 | 35.5 | 28.1 | 13.5 | 28.5 | 40.60 | 48.60 |
| 23.32 | 82.32 | 1.50 | 52.9 | 54 | 46.1 | 42.7 | 39.5 | 36.7 | 29.4 | 15.1 | 31.2 | 41.80 | 49.80 |
| 37.14 | 82.32 | 1.50 | 54.2 | 55.4 | 47.4 | 44 | 40.8 | 38 | 30.8 | 17 | 34.1 | 43.30 | 51.20 |
| 50.95 | 82.32 | 1.50 | 56.1 | 57.1 | 49 | 45.5 | 42.4 | 39.6 | 32.4 | 18.9 | 37.3 | 45.00 | 53.20 |
| 64.77 | 82.32 | 1.50 | 58.6 | 59.6 | 51.4 | 47.9 | 44.7 | 41.9 | 34.8 | 21.7 | 41.1 | 47.60 | 55.70 |
| 78.59 | 82.32 | 1.50 | 61.2 | 62.5 | 54.8 | 51.5 | 48.4 | 45.7 | 38.8 | 25.9 | 46.5 | 51.70 | 58.20 |
| 92.41 | 82.32 | 1.50 | 64.8 | 67.2 | 71.7 | 68.6 | 65.5 | 65.5 | 62.5 | 56.4 | 55.1 | 69.90 | 71.80 |
| 106.23 | 82.32 | 1.50 | 74.5 | 77.5 | 82.4 | 79.4 | 76.4 | 76.5 | 73.5 | 67.6 | 66.9 | 80.90 | 81.00 |
| 120.05 | 82.32 | 1.50 | 61.3 | 63.7 | 68.3 | 65.2 | 62.1 | 62.1 | 59 | 52.8 | 51 | 66.40 | 69.00 |
| 133.86 | 82.32 | 1.50 | 57 | 59.1 | 63.2 | 60 | 56.9 | 56.8 | 53.6 | 47.1 | 44.1 | 61.10 | 65.10 |
| 147.68 | 82.32 | 1.50 | 54.5 | 56.3 | 49.4 | 46.3 | 43.3 | 40.6 | 33.6 | 20.2 | 39.3 | 46.10 | 51.20 |
| 161.50 | 82.32 | 1.50 | 53 | 54.7 | 47.7 | 44.6 | 41.5 | 38.8 | 31.7 | 18 | 35.9 | 44.10 | 49.60 |
| 9.50 | 69.95 | 1.50 | 51.4 | 52.6 | 44.8 | 41.4 | 38.2 | 35.4 | 28 | 13.4 | 28.3 | 40.50 | 48.20 |
| 23.32 | 69.95 | 1.50 | 52.5 | 53.7 | 45.9 | 42.5 | 39.4 | 36.6 | 29.3 | 15 | 31 | 41.70 | 49.40 |
| 37.14 | 69.95 | 1.50 | 53.7 | 54.9 | 47.2 | 43.8 | 40.6 | 37.9 | 30.7 | 16.8 | 33.8 | 43.10 | 50.60 |
| 50.95 | 69.95 | 1.50 | 55 | 56.2 | 48.5 | 45.2 | 42.1 | 39.3 | 32.2 | 18.7 | 36.8 | 44.70 | 51.90 |
| 64.77 | 69.95 | 1.50 | 56.6 | 58 | 50.4 | 47.1 | 44 | 41.3 | 34.3 | 21.1 | 40.4 | 46.90 | 53.50 |
| 78.59 | 69.95 | 1.50 | 58.6 | 60.3 | 53.3 | 50.2 | 47.2 | 44.6 | 37.6 | 24.7 | 45.1 | 50.40 | 55.20 |
| 92.41 | 69.95 | 1.50 | 61.2 | 63.5 | 57.3 | 54.4 | 51.4 | 48.9 | 42 | 29.3 | 50.7 | 55.00 | 57.30 |
| 106.23 | 69.95 | 1.50 | 62.7 | 65.3 | 59.3 | 56.5 | 53.6 | 51 | 44.2 | 31.6 | 53.3 | 57.20 | 58.50 |
| 120.05 | 69.95 | 1.50 | 59.3 | 61.7 | 66.2 | 63.1 | 60 | 60 | 56.9 | 50.6 | 48.4 | 64.30 | 66.60 |
| 133.86 | 69.95 | 1.50 | 56.2 | 58.3 | 62.4 | 59.2 | 56.1 | 56 | 52.9 | 46.3 | 43.1 | 60.40 | 63.90 |
| 147.68 | 69.95 | 1.50 | 54 | 55.9 | 49 | 45.9 | 42.9 | 40.3 | 33.2 | 19.8 | 38.7 | 45.70 | 50.60 |
| 161.50 | 69.95 | 1.50 | 52.7 | 54.5 | 47.5 | 44.4 | 41.4 | 38.7 | 31.5 | 17.8 | 35.6 | 43.90 | 49.30 |
| 9.50 | 57.59 | 1.50 | 51 | 52.3 | 44.6 | 41.2 | 38 | 35.2 | 27.8 | 13.2 | 27.8 | 40.20 | 47.80 |
| 23.32 | 57.59 | 1.50 | 52 | 53.3 | 45.6 | 42.2 | 39.1 | 36.3 | 29 | 14.6 | 30.4 | 41.40 | 48.80 |
| 37.14 | 57.59 | 1.50 | 53 | 54.3 | 46.7 | 43.4 | 40.3 | 37.5 | 30.3 | 16.2 | 33.1 | 42.70 | 49.80 |
| 50.95 | 57.59 | 1.50 | 54.1 | 55.5 | 48 | 44.7 | 41.6 | 38.8 | 31.7 | 18 | 35.9 | 44.10 | 50.90 |
| 64.77 | 57.59 | 1.50 | 55.1 | 56.6 | 49.2 | 46 | 43 | 40.3 | 33.2 | 19.8 | 38.7 | 45.70 | 51.80 |
| 78.59 | 57.59 | 1.50 | 56.4 | 58.1 | 51.3 | 48.2 | 45.1 | 42.5 | 35.5 | 22.4 | 42.2 | 48.10 | 52.90 |
| 92.41 | 57.59 | 1.50 | 57.6 | 59.7 | 53.2 | 50.2 | 47.3 | 44.7 | 37.8 | 24.8 | 45.2 | 50.50 | 53.80 |
| 106.23 | 57.59 | 1.50 | 57.9 | 60.2 | 53.9 | 50.9 | 48 | 45.4 | 38.5 | 25.6 | 46.2 | 51.20 | 54.00 |
| 120.05 | 57.59 | 1.50 | 56.7 | 58.9 | 52.4 | 49.5 | 46.5 | 43.9 | 37 | 23.9 | 44.2 | 49.60 | 52.80 |
| 133.86 | 57.59 | 1.50 | 54.9 | 56.9 | 60.9 | 57.7 | 54.6 | 54.5 | 51.3 | 44.5 | 40.8 | 58.80 | 62.60 |
| 147.68 | 57.59 | 1.50 | 53.4 | 55.3 | 48.4 | 45.3 | 42.3 | 39.7 | 32.6 | 19 | 37.5 | 45.00 | 49.90 |
| 161.50 | 57.59 | 1.50 | 52.2 | 54 | 47.1 | 44 | 40.9 | 38.3 | 31.1 | 17.3 | 34.7 | 43.40 | 48.70 |
| 9.50 | 45.23 | 1.50 | 50.5 | 51.8 | 44.2 | 40.9 | 37.7 | 34.9 | 27.5 | 12.7 | 27 | 39.90 | 47.20 |
| 23.32 | 45.23 | 1.50 | 51.4 | 52.7 | 45.2 | 41.8 | 38.7 | 35.9 | 28.6 | 14.1 | 29.5 | 41.00 | 48.10 |
| 37.14 | 45.23 | 1.50 | 52.3 | 53.7 | 46.2 | 42.9 | 39.7 | 37 | 29.7 | 15.6 | 32 | 42.10 | 49.00 |
| 50.95 | 45.23 | 1.50 | 53.2 | 54.6 | 47.2 | 44 | 40.9 | 38.1 | 31 | 17.1 | 34.4 | 43.40 | 49.90 |
| 64.77 | 45.23 | 1.50 | 54 | 55.5 | 48.3 | 45.1 | 42 | 39.3 | 32.2 | 18.6 | 36.8 | 44.60 | 50.60 |
| 78.59 | 45.23 | 1.50 | 54.6 | 56.3 | 49.2 | 46.1 | 43.1 | 40.4 | 33.4 | 20 | 38.9 | 45.90 | 51.20 |
| 92.41 | 45.23 | 1.50 | 55.2 | 57.1 | 50.3 | 47.3 | 44.2 | 41.6 | 34.6 | 21.4 | 40.8 | 47.20 | 51.60 |
| 106.23 | 45.23 | 1.50 | 55.3 | 57.3 | 50.6 | 47.6 | 44.6 | 42 | 35 | 21.7 | 41.3 | 47.50 | 51.60 |
| 120.05 | 45.23 | 1.50 | 54.6 | 56.6 | 49.9 | 46.8 | 43.8 | 41.2 | 34.2 | 20.9 | 40.2 | 46.70 | 50.90 |
| 133.86 | 45.23 | 1.50 | 53.6 | 55.5 | 48.7 | 45.6 | 42.6 | 40 | 32.9 | 19.4 | 38.1 | 45.30 | 50.00 |
| 147.68 | 45.23 | 1.50 | 52.7 | 54.5 | 47.6 | 44.5 | 41.5 | 38.8 | 31.7 | 18 | 35.9 | 44.10 | 49.10 |
| 161.50 | 45.23 | 1.50 | 51.7 | 53.4 | 46.5 | 43.4 | 40.3 | 37.6 | 30.5 | 16.5 | 33.4 | 42.80 | 48.10 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 9.50 | 32.86 | 1.50 | 50 | 51.4 | 43.8 | 40.5 | 37.3 | 34.5 | 27.1 | 12.2 | 26 | 39.50 | 46.70 |
| 23.32 | 32.86 | 1.50 | 50.8 | 52.1 | 44.6 | 41.3 | 38.2 | 35.4 | 28.1 | 13.5 | 28.3 | 40.40 | 47.40 |
| 37.14 | 32.86 | 1.50 | 51.5 | 53 | 45.5 | 42.2 | 39.1 | 36.4 | 29.1 | 14.8 | 30.6 | 41.40 | 48.20 |
| 50.95 | 32.86 | 1.50 | 52.3 | 53.7 | 46.4 | 43.2 | 40.1 | 37.3 | 30.1 | 16 | 32.7 | 42.50 | 48.90 |
| 64.77 | 32.86 | 1.50 | 52.9 | 54.4 | 47.2 | 44.1 | 41 | 38.3 | 31.1 | 17.3 | 34.7 | 43.50 | 49.40 |
| 78.59 | 32.86 | 1.50 | 53.4 | 55 | 48 | 44.8 | 41.8 | 39.1 | 32 | 18.3 | 36.4 | 44.40 | 49.90 |
| 92.41 | 32.86 | 1.50 | 53.6 | 55.4 | 48.4 | 45.3 | 42.3 | 39.6 | 32.5 | 19 | 37.5 | 45.00 | 50.10 |
| 106.23 | 32.86 | 1.50 | 53.6 | 55.4 | 48.5 | 45.4 | 42.4 | 39.7 | 32.7 | 19.1 | 37.7 | 45.10 | 50.00 |
| 120.05 | 32.86 | 1.50 | 53.2 | 55 | 48.2 | 45.1 | 42.1 | 39.4 | 32.3 | 18.8 | 37.1 | 44.70 | 49.60 |
| 133.86 | 32.86 | 1.50 | 52.6 | 54.4 | 47.6 | 44.5 | 41.4 | 38.8 | 31.6 | 17.9 | 35.8 | 44.00 | 49.00 |
| 147.68 | 32.86 | 1.50 | 51.8 | 53.6 | 46.7 | 43.6 | 40.6 | 37.9 | 30.7 | 16.8 | 34 | 43.00 | 48.20 |
| 161.50 | 32.86 | 1.50 | 51 | 52.8 | 45.8 | 42.7 | 39.6 | 36.9 | 29.7 | 15.5 | 31.9 | 42.00 | 47.40 |
| 9.50 | 20.50 | 1.50 | 49.5 | 50.8 | 43.3 | 40 | 36.9 | 34 | 26.6 | 11.6 | 24.8 | 39.00 | 46.10 |
| 23.32 | 20.50 | 1.50 | 50.1 | 51.5 | 44.1 | 40.8 | 37.6 | 34.8 | 27.5 | 12.7 | 26.9 | 39.80 | 46.70 |
| 37.14 | 20.50 | 1.50 | 50.8 | 52.2 | 44.8 | 41.6 | 38.4 | 35.7 | 28.3 | 13.8 | 29 | 40.70 | 47.40 |
| 50.95 | 20.50 | 1.50 | 51.4 | 52.9 | 45.6 | 42.3 | 39.2 | 36.5 | 29.2 | 14.9 | 30.9 | 41.50 | 47.90 |
| 64.77 | 20.50 | 1.50 | 51.9 | 53.4 | 46.2 | 43 | 40 | 37.2 | 30 | 15.9 | 32.5 | 42.30 | 48.40 |
| 78.59 | 20.50 | 1.50 | 52.2 | 53.9 | 46.8 | 43.6 | 40.6 | 37.8 | 30.7 | 16.7 | 33.9 | 43.00 | 48.70 |
| 92.41 | 20.50 | 1.50 | 52.4 | 54.1 | 47.1 | 44 | 40.9 | 38.2 | 31.1 | 17.2 | 34.7 | 43.40 | 48.80 |
| 106.23 | 20.50 | 1.50 | 52.4 | 54.1 | 47.2 | 44.1 | 41 | 38.3 | 31.2 | 17.4 | 34.9 | 43.50 | 48.70 |
| 120.05 | 20.50 | 1.50 | 52.1 | 53.9 | 47 | 43.8 | 40.8 | 38.1 | 30.9 | 17.1 | 34.4 | 43.30 | 48.40 |
| 133.86 | 20.50 | 1.50 | 51.6 | 53.4 | 46.5 | 43.4 | 40.3 | 37.6 | 30.4 | 16.4 | 33.4 | 42.70 | 48.00 |
| 147.68 | 20.50 | 1.50 | 51 | 52.8 | 45.8 | 42.7 | 39.6 | 36.9 | 29.7 | 15.6 | 31.9 | 42.00 | 47.40 |
| 161.50 | 20.50 | 1.50 | 50.3 | 52.1 | 45.1 | 41.9 | 38.9 | 36.1 | 28.9 | 14.5 | 30.1 | 41.10 | 46.70 |

Отчет

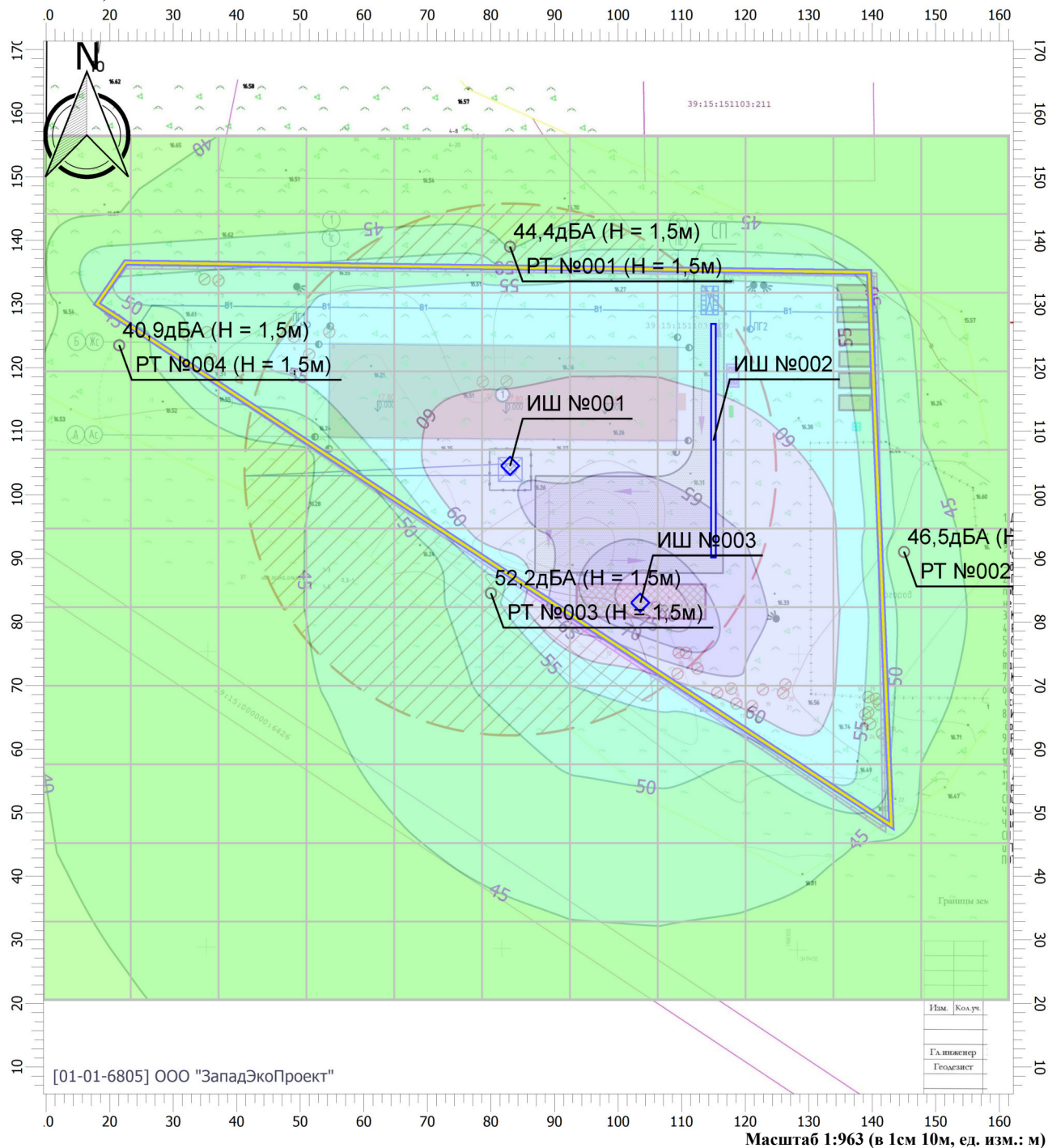
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема

| | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0 и ниже дБА | (5 - 10] дБА | (10 - 15] дБА | (15 - 20] дБА |
| (20 - 25] дБА | (25 - 30] дБА | (30 - 35] дБА | (35 - 40] дБА |
| (40 - 45] дБА | (45 - 50] дБА | (50 - 55] дБА | (55 - 60] дБА |
| (60 - 65] дБА | (65 - 70] дБА | (70 - 75] дБА | (75 - 80] дБА |
| (80 - 85] дБА | (85 - 90] дБА | (90 - 95] дБА | (95 - 100] дБА |
| (100 - 105] дБА | (105 - 110] дБА | (110 - 115] дБА | (115 - 120] дБА |
| (120 - 125] дБА | (125 - 130] дБА | (130 - 135] дБА | выше 135 дБА |

Отчет

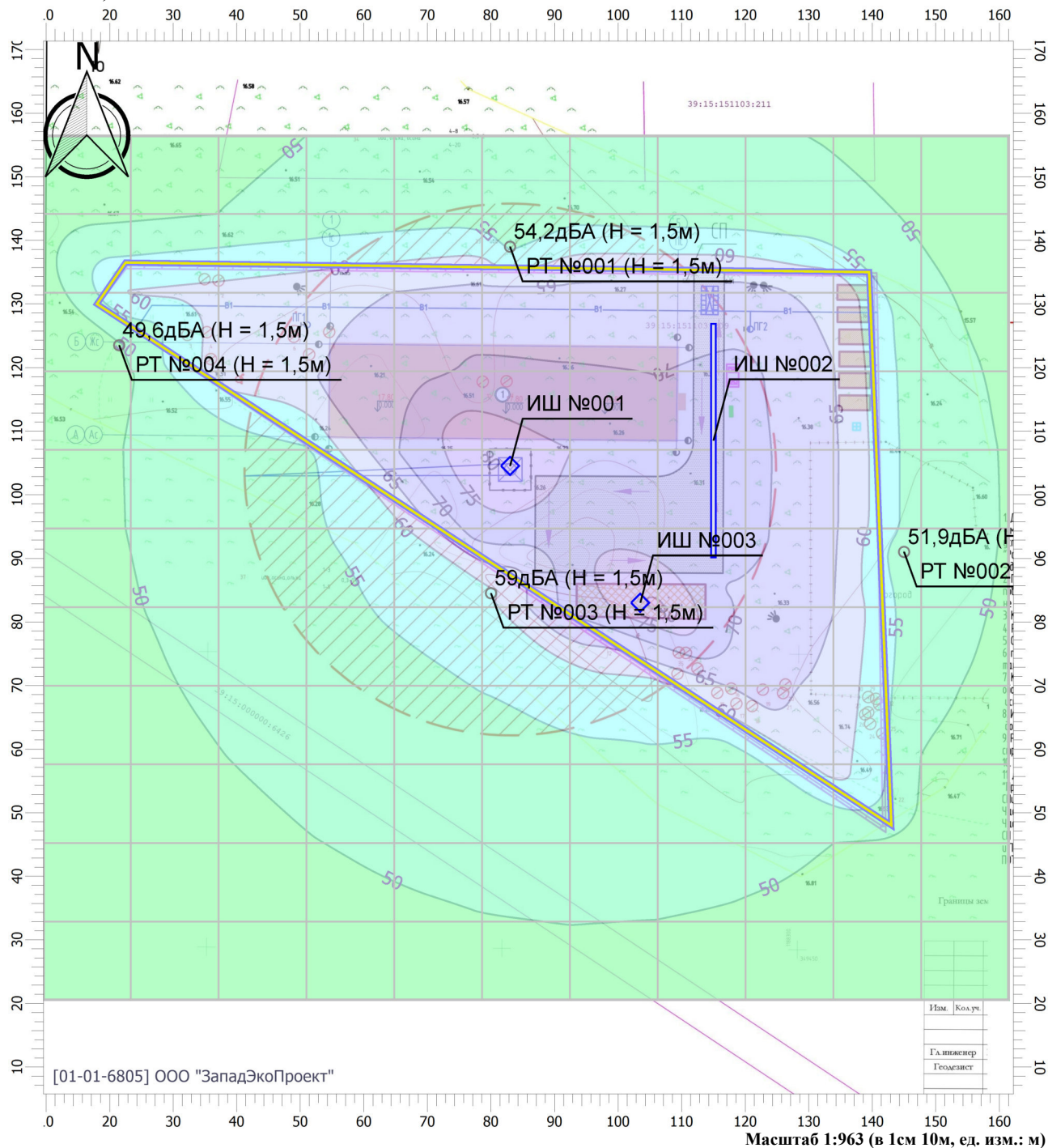
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема

| | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0 и ниже дБА | (5 - 10] дБА | (10 - 15] дБА | (15 - 20] дБА |
| (20 - 25] дБА | (25 - 30] дБА | (30 - 35] дБА | (35 - 40] дБА |
| (40 - 45] дБА | (45 - 50] дБА | (50 - 55] дБА | (55 - 60] дБА |
| (60 - 65] дБА | (65 - 70] дБА | (70 - 75] дБА | (75 - 80] дБА |
| (80 - 85] дБА | (85 - 90] дБА | (90 - 95] дБА | (95 - 100] дБА |
| (100 - 105] дБА | (105 - 110] дБА | (110 - 115] дБА | (115 - 120] дБА |
| (120 - 125] дБА | (125 - 130] дБА | (130 - 135] дБА | выше 135 дБА |

[01-01-6805] ООО "ЗападЭкоПроект"

| Имя | Кол.уч. |
|-----------|---------|
| Галужнев | |
| Геомезист | |

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 26.06.2020) [3D]
Серийный номер 01-01-6805, ООО "ЗападЭкоПроект"

1. Исходные данные Акустическое воздействие Период эксплуатации ЖД ул. Толстикова

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

| N | Объект | Координаты точек (X, Y, Высота подъема) | Ширина (м) | Высота (м) | Пространственный угол | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | t | T | La,экв | La,макс | В расчете | |
|-----|---------------------|---|------------|------------|-----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|---|--------|---------|-----------|------|
| | | | | | | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | | | | | | 8000 |
| 001 | Легковой автомобиль | (151.5, 246.5, 0), (152, 187.5, 0) | 1.00 | | 12.57 | 1.0 | 34.9 | 41.4 | 36.9 | 33.9 | 30.9 | 30.9 | 27.9 | 21.9 | 9.4 | | | 34.9 | 64.4 | Да |

1.3. Препятствия

| N | Объект | Координаты точки 1 | | Координаты точки 2 | | Ширина (м) | Высота (м) | Высота подъема (м) | Коэффициент звукопоглощения α , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | В расчете | |
|-----|-------------------|--------------------|--------|--------------------|--------|------------|------------|--------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|
| | | X (м) | Y (м) | X (м) | Y (м) | | | | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | | 8000 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001 | Проектируемый ЖД1 | 89.50 | 228.50 | 147.50 | 228.50 | 14.00 | 25.00 | 0.00 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.29 | 0.28 | 0.38 | 0.46 | 0.46 | Да |
| 003 | Проектируемый ЖД2 | 160.07 | 205.74 | 177.43 | 206.26 | 63.52 | 25.00 | 0.00 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.29 | 0.28 | 0.38 | 0.46 | 0.46 | Да |

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

| N | Объект | Координаты точки | | | Тип точки | В расчете |
|-----|-----------------|------------------|--------|--------------------|------------------------------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | | |
| 001 | Расчетная точка | 159.00 | 199.00 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 002 | Расчетная точка | 131.50 | 197.50 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 003 | Расчетная точка | 118.50 | 251.00 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 004 | Расчетная точка | 183.50 | 205.00 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 005 | Расчетная точка | 103.00 | 206.50 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |

2.2. Расчетные площадки

| N | Объект | Координаты точки 1 | | Координаты точки 2 | | Ширина (м) | Высота подъема (м) | Шаг сетки (м) | | В расчете |
|-----|--------------------|--------------------|--------|--------------------|--------|------------|--------------------|---------------|-------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | X (м) | Y (м) | | | X | Y | |
| | | | | | | | | | | |
| 001 | Расчетная площадка | 32.50 | 207.00 | 231.50 | 207.00 | 125.00 | 1.50 | 18.09 | 11.36 | Да |

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

| Расчетная точка | | Координаты точки | | Высота (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | La.экв | La.макс |
|-----------------|-------------------------------------|------------------|--------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| N | Название | X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 001 | Расчетная точка у ЖД | 159.00 | 199.00 | 1.50 | 30.4 | 36.9 | 32.4 | 29.2 | 25.8 | 25.8 | 22.2 | 14.4 | 0 | 29.90 | 59.40 |
| 002 | Расчетная точка на детской площадке | 131.50 | 197.50 | 1.50 | 23.5 | 30 | 25.5 | 22.3 | 19 | 19 | 14.8 | 0 | 0 | 22.80 | 52.50 |
| 003 | Расчетная точка | 118.50 | 251.00 | 1.50 | 16.1 | 22.6 | 18 | 14.8 | 11.1 | 11.1 | 7.5 | 0 | 0 | 15.10 | 44.70 |
| 004 | Расчетная точка | 183.50 | 205.00 | 1.50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 22.60 |
| 005 | Расчетная точка | 103.00 | 206.50 | 1.50 | 19 | 25.5 | 20.9 | 17.7 | 14.3 | 14.2 | 10.4 | 0 | 0 | 18.10 | 47.70 |

Точки типа: Расчетные точки площадок

| Координаты точки | | Высота (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | La.экв | La.макс |
|------------------|--------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 32.50 | 269.50 | 1.50 | 8.7 | 15.3 | 10.7 | 7.4 | 2.2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2.00 | 37.30 |
| 50.59 | 269.50 | 1.50 | 9.7 | 16.2 | 11.6 | 8.4 | 5 | 4.8 | 0 | 0 | 0 | 6.60 | 38.30 |
| 68.68 | 269.50 | 1.50 | 10.7 | 17.3 | 12.7 | 9.5 | 6 | 5.9 | 0 | 0 | 0 | 8.50 | 39.40 |
| 86.77 | 269.50 | 1.50 | 13.6 | 20.2 | 15.6 | 12.4 | 8.9 | 8.8 | 0.8 | 0 | 0 | 11.80 | 42.30 |
| 104.86 | 269.50 | 1.50 | 14.9 | 21.3 | 16.7 | 13.5 | 10 | 9.9 | 6.1 | 0 | 0 | 13.80 | 43.40 |
| 122.95 | 269.50 | 1.50 | 16.1 | 22.6 | 18 | 14.7 | 11.4 | 11.3 | 6.2 | 0 | 0 | 14.90 | 44.80 |
| 141.05 | 269.50 | 1.50 | 17.9 | 24.5 | 20 | 16.7 | 13.5 | 13.4 | 7.1 | 0 | 0 | 16.80 | 47.00 |
| 159.14 | 269.50 | 1.50 | 17.9 | 24.4 | 19.9 | 16.8 | 13.3 | 13.2 | 7.1 | 0 | 0 | 16.70 | 47.00 |
| 177.23 | 269.50 | 1.50 | 14.5 | 21.1 | 16.4 | 13.1 | 9.7 | 9.6 | 6.1 | 0 | 0 | 13.60 | 43.30 |
| 195.32 | 269.50 | 1.50 | 13.2 | 19.7 | 15 | 11.7 | 8.3 | 8.2 | 4.5 | 0 | 0 | 11.90 | 41.70 |
| 213.41 | 269.50 | 1.50 | 7.6 | 14.5 | 9.6 | 6.5 | 3.5 | 3.4 | 0 | 0 | 0 | 5.10 | 36.90 |
| 231.50 | 269.50 | 1.50 | 6.1 | 12.9 | 8.1 | 5 | 2 | 1.8 | 0 | 0 | 0 | 1.80 | 35.30 |
| 32.50 | 258.14 | 1.50 | 8.8 | 15.5 | 10.8 | 7.5 | 2.2 | 2.1 | 0 | 0 | 0 | 2.10 | 37.40 |
| 50.59 | 258.14 | 1.50 | 9.8 | 16.4 | 11.8 | 8.6 | 5.1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 6.70 | 38.40 |
| 68.68 | 258.14 | 1.50 | 10.9 | 17.5 | 12.9 | 9.7 | 6.2 | 6.1 | 0 | 0 | 0 | 8.70 | 39.60 |
| 86.77 | 258.14 | 1.50 | 12.1 | 18.7 | 14.1 | 10.9 | 7.5 | 7.4 | 3.6 | 0 | 0 | 11.10 | 40.90 |
| 104.86 | 258.14 | 1.50 | 14.5 | 21 | 16.3 | 13 | 9.6 | 9.5 | 5.8 | 0 | 0 | 13.40 | 43.00 |
| 122.95 | 258.14 | 1.50 | 16.9 | 23.4 | 18.8 | 15.6 | 12.2 | 12.2 | 7.3 | 0 | 0 | 15.80 | 45.70 |
| 141.05 | 258.14 | 1.50 | 20.2 | 26.9 | 22.2 | 19 | 15.6 | 15.6 | 10.6 | 0 | 0 | 19.30 | 49.30 |
| 159.14 | 258.14 | 1.50 | 20.7 | 27.2 | 22.7 | 19.7 | 16 | 16 | 10.9 | 0.2 | 0 | 19.80 | 49.90 |
| 177.23 | 258.14 | 1.50 | 15.6 | 22.2 | 17.4 | 14.3 | 10.9 | 10.9 | 7.5 | 0 | 0 | 14.80 | 44.40 |
| 195.32 | 258.14 | 1.50 | 12.9 | 19.4 | 14.7 | 11.3 | 8 | 7.9 | 4.3 | 0 | 0 | 11.60 | 41.40 |
| 213.41 | 258.14 | 1.50 | 8 | 14.8 | 10 | 7 | 3.9 | 3.8 | 0.4 | 0 | 0 | 7.00 | 37.30 |
| 231.50 | 258.14 | 1.50 | 6.4 | 13.2 | 8.4 | 5.3 | 2.2 | 2.1 | 0 | 0 | 0 | 2.10 | 35.60 |
| 32.50 | 246.77 | 1.50 | 8.7 | 15.8 | 11 | 7.4 | 2 | 1.9 | 0 | 0 | 0 | 1.90 | 37.70 |
| 50.59 | 246.77 | 1.50 | 9.7 | 16.6 | 11.6 | 8.4 | 5 | 4.8 | 0 | 0 | 0 | 6.60 | 38.40 |
| 68.68 | 246.77 | 1.50 | 10.8 | 17.5 | 12.7 | 9.5 | 6.1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 8.60 | 39.50 |
| 86.77 | 246.77 | 1.50 | 12.2 | 18.7 | 14.1 | 11 | 7.6 | 7.5 | 3.7 | 0 | 0 | 11.20 | 41.00 |
| 104.86 | 246.77 | 1.50 | 13.4 | 19.8 | 15.1 | 11.9 | 8.6 | 8.5 | 4.9 | 0 | 0 | 12.20 | 42.00 |
| 122.95 | 246.77 | 1.50 | 17.6 | 24.1 | 19.5 | 16.3 | 13 | 13 | 9.5 | 0 | 0 | 16.90 | 46.50 |
| 141.05 | 246.77 | 1.50 | 23.6 | 30.1 | 25.5 | 22.4 | 19 | 19 | 15.1 | 6.6 | 0 | 23.00 | 52.70 |
| 159.14 | 246.77 | 1.50 | 25.1 | 31.6 | 27.1 | 24 | 20.7 | 20.6 | 16.9 | 8.8 | 0 | 24.70 | 54.40 |
| 177.23 | 246.77 | 1.50 | 17.4 | 23.9 | 19.2 | 16 | 12.7 | 12.7 | 9.3 | 0 | 0 | 16.60 | 46.20 |
| 195.32 | 246.77 | 1.50 | 13.9 | 20.4 | 15.6 | 12.5 | 9.1 | 9 | 5.4 | 0 | 0 | 12.80 | 42.50 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|-------|-------|
| 213.41 | 246.77 | 1.50 | 12.5 | 19.1 | 14.5 | 11.3 | 7.9 | 7.8 | 4.1 | 0 | 0 | 11.50 | 41.30 |
| 231.50 | 246.77 | 1.50 | 11.1 | 17.6 | 13.1 | 9.9 | 6.4 | 6.3 | 0.1 | 0 | 0 | 9.60 | 39.80 |
| 32.50 | 235.41 | 1.50 | 9.4 | 16.3 | 11.7 | 8.2 | 1.3 | 1.1 | 0 | 0 | 0 | 1.10 | 38.30 |
| 50.59 | 235.41 | 1.50 | 7.7 | 14.7 | 9.6 | 6.5 | 3.5 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 3.40 | 36.90 |
| 68.68 | 235.41 | 1.50 | 7.3 | 14.1 | 8.9 | 5.3 | 2.2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2.00 | 35.70 |
| 86.77 | 235.41 | 1.50 | 8 | 14.8 | 10 | 6.9 | 3.9 | 3.8 | 0.4 | 0 | 0 | 7.00 | 37.30 |
| 104.86 | 235.41 | 1.50 | | | | | | | | | | | |
| 122.95 | 235.41 | 1.50 | | | | | | | | | | | |
| 141.05 | 235.41 | 1.50 | | | | | | | | | | | |
| 159.14 | 235.41 | 1.50 | 31.3 | 37.8 | 33.3 | 30.2 | 26.7 | 26.7 | 23.1 | 15.1 | 0 | 30.90 | 60.30 |
| 177.23 | 235.41 | 1.50 | 6.9 | 11.4 | 2.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 25.40 |
| 195.32 | 235.41 | 1.50 | 4.9 | 12 | 6.7 | 3.6 | 0.4 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0.10 | 33.70 |
| 213.41 | 235.41 | 1.50 | 3.7 | 10.5 | 5.5 | 2.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 32.50 |
| 231.50 | 235.41 | 1.50 | 2 | 8.4 | 3.8 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 31.10 |
| 32.50 | 224.05 | 1.50 | 11.3 | 18.1 | 13.3 | 10.1 | 4.5 | 4.4 | 0 | 0 | 0 | 7.40 | 39.90 |
| 50.59 | 224.05 | 1.50 | 12.3 | 19 | 14.3 | 11.1 | 7.6 | 7.4 | 0 | 0 | 0 | 10.00 | 40.90 |
| 68.68 | 224.05 | 1.50 | 13.4 | 20.1 | 15.4 | 12.2 | 8.7 | 8.6 | 0 | 0 | 0 | 11.20 | 42.10 |
| 86.77 | 224.05 | 1.50 | 5.2 | 11.8 | 5.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 26.70 |
| 104.86 | 224.05 | 1.50 | | | | | | | | | | | |
| 122.95 | 224.05 | 1.50 | | | | | | | | | | | |
| 141.05 | 224.05 | 1.50 | | | | | | | | | | | |
| 159.14 | 224.05 | 1.50 | 31.6 | 38.1 | 33.6 | 30.4 | 27 | 27 | 23.5 | 15 | 0 | 31.20 | 60.50 |
| 177.23 | 224.05 | 1.50 | 0 | 4.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 24.20 |
| 195.32 | 224.05 | 1.50 | 1.3 | 7.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 21.90 |
| 213.41 | 224.05 | 1.50 | 1.9 | 7.1 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 22.20 |
| 231.50 | 224.05 | 1.50 | 1.1 | 6.7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 22.70 |
| 32.50 | 212.68 | 1.50 | 11.4 | 18.1 | 13.4 | 10.1 | 4.6 | 4.4 | 0 | 0 | 0 | 7.50 | 40.00 |
| 50.59 | 212.68 | 1.50 | 13.5 | 20.2 | 15.5 | 12.2 | 8.7 | 8.6 | 0 | 0 | 0 | 11.20 | 42.10 |
| 68.68 | 212.68 | 1.50 | 14.8 | 21.3 | 16.6 | 13.4 | 10 | 9.8 | 0 | 0 | 0 | 12.70 | 43.30 |
| 86.77 | 212.68 | 1.50 | 17 | 23.5 | 18.9 | 15.6 | 12.1 | 12.1 | 8.2 | 0 | 0 | 16.00 | 45.60 |
| 104.86 | 212.68 | 1.50 | 19.3 | 25.7 | 21.2 | 18 | 14.6 | 14.5 | 10.7 | 0 | 0 | 18.40 | 48.00 |
| 122.95 | 212.68 | 1.50 | 22.1 | 28.6 | 24 | 20.8 | 17.4 | 17.4 | 13.7 | 0 | 0 | 21.40 | 50.90 |
| 141.05 | 212.68 | 1.50 | 27.3 | 33.8 | 29.3 | 26.2 | 22.8 | 22.8 | 19 | 9.5 | 0 | 26.80 | 56.30 |
| 159.14 | 212.68 | 1.50 | 31.1 | 37.6 | 33.1 | 30 | 26.7 | 26.7 | 23 | 14.9 | 0 | 30.80 | 60.10 |
| 177.23 | 212.68 | 1.50 | | | | | | | | | | | |
| 195.32 | 212.68 | 1.50 | 0 | 2.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 20.50 |
| 213.41 | 212.68 | 1.50 | 0 | 3.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 19.40 |
| 231.50 | 212.68 | 1.50 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 19.00 |
| 32.50 | 201.32 | 1.50 | 13.6 | 20.2 | 15.5 | 12.3 | 7.5 | 7.4 | 0 | 0 | 0 | 10.20 | 42.00 |
| 50.59 | 201.32 | 1.50 | 15.1 | 21.7 | 17.1 | 13.8 | 10.3 | 10.2 | 0 | 0 | 0 | 13.00 | 43.60 |
| 68.68 | 201.32 | 1.50 | 16.3 | 22.8 | 18.3 | 15 | 11.4 | 11.3 | 0 | 0 | 0 | 14.20 | 44.80 |
| 86.77 | 201.32 | 1.50 | 17.6 | 24.1 | 19.5 | 16.2 | 12.7 | 12.6 | 8.1 | 0 | 0 | 16.40 | 46.10 |
| 104.86 | 201.32 | 1.50 | 19.5 | 26 | 21.4 | 18.2 | 14.7 | 14.7 | 10.9 | 0 | 0 | 18.60 | 48.20 |
| 122.95 | 201.32 | 1.50 | 21.9 | 28.4 | 23.8 | 20.7 | 17.3 | 17.2 | 13.2 | 0 | 0 | 21.10 | 50.70 |
| 141.05 | 201.32 | 1.50 | 26.6 | 33.1 | 28.6 | 25.5 | 22.3 | 22.2 | 18.3 | 9.4 | 0 | 26.20 | 55.80 |
| 159.14 | 201.32 | 1.50 | 30.5 | 37 | 32.5 | 29.4 | 26 | 26 | 22.3 | 14.3 | 0 | 30.10 | 59.60 |
| 177.23 | 201.32 | 1.50 | | | | | | | | | | | |
| 195.32 | 201.32 | 1.50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 20.20 |
| 213.41 | 201.32 | 1.50 | 0 | 1.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 18.40 |
| 231.50 | 201.32 | 1.50 | 0 | 1.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 17.50 |
| 32.50 | 189.95 | 1.50 | 14.2 | 20.8 | 16.2 | 12.9 | 8.3 | 8.2 | 0 | 0 | 0 | 11.30 | 42.60 |
| 50.59 | 189.95 | 1.50 | 15.1 | 21.7 | 17.1 | 13.8 | 10.3 | 10.1 | 0 | 0 | 0 | 13.00 | 43.60 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|-------|-------|
| 68.68 | 189.95 | 1.50 | 16.2 | 22.7 | 18.2 | 14.8 | 11.3 | 11.2 | 0 | 0 | 0 | 14.10 | 44.70 |
| 86.77 | 189.95 | 1.50 | 17.4 | 23.9 | 19.3 | 16.1 | 12.5 | 12.4 | 6.3 | 0 | 0 | 15.90 | 45.90 |
| 104.86 | 189.95 | 1.50 | 19.1 | 25.6 | 21.1 | 17.8 | 14.4 | 14.3 | 9.7 | 0 | 0 | 18.10 | 47.80 |
| 122.95 | 189.95 | 1.50 | 21.1 | 27.6 | 23.1 | 19.9 | 16.5 | 16.5 | 11.9 | 0 | 0 | 20.30 | 50.00 |
| 141.05 | 189.95 | 1.50 | 25.2 | 31.7 | 27.2 | 24.1 | 20.6 | 20.6 | 16.5 | 7.8 | 0 | 24.60 | 54.40 |
| 159.14 | 189.95 | 1.50 | 28.9 | 35.4 | 30.9 | 27.8 | 24.2 | 24.2 | 20.5 | 12.7 | 0 | 28.30 | 57.90 |
| 177.23 | 189.95 | 1.50 | | | | | | | | | | | |
| 195.32 | 189.95 | 1.50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 19.80 |
| 213.41 | 189.95 | 1.50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 17.90 |
| 231.50 | 189.95 | 1.50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 16.60 |
| 32.50 | 178.59 | 1.50 | 14.2 | 20.8 | 16.1 | 12.9 | 8.3 | 8.1 | 0 | 0 | 0 | 11.30 | 42.60 |
| 50.59 | 178.59 | 1.50 | 15 | 21.6 | 17.1 | 13.7 | 10.2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 12.90 | 43.50 |
| 68.68 | 178.59 | 1.50 | 16.1 | 22.6 | 18 | 14.7 | 11.2 | 11 | 0 | 0 | 0 | 13.90 | 44.60 |
| 86.77 | 178.59 | 1.50 | 17.3 | 23.9 | 19.3 | 16.1 | 12.7 | 12.6 | 3.2 | 0 | 0 | 15.70 | 46.00 |
| 104.86 | 178.59 | 1.50 | 18.7 | 25.2 | 20.7 | 17.4 | 13.9 | 13.9 | 7.6 | 0 | 0 | 17.30 | 47.40 |
| 122.95 | 178.59 | 1.50 | 20.2 | 26.7 | 22.2 | 19 | 15.6 | 15.5 | 8.8 | 0 | 0 | 19.00 | 49.00 |
| 141.05 | 178.59 | 1.50 | 22.6 | 29.1 | 24.6 | 21.5 | 17.8 | 17.8 | 12.8 | 0.6 | 0 | 21.60 | 51.60 |
| 159.14 | 178.59 | 1.50 | 24.7 | 31.2 | 26.7 | 23.5 | 19.7 | 19.6 | 15.4 | 3.8 | 0 | 23.60 | 53.70 |
| 177.23 | 178.59 | 1.50 | | | | | | | | | | | |
| 195.32 | 178.59 | 1.50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 19.10 |
| 213.41 | 178.59 | 1.50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 17.50 |
| 231.50 | 178.59 | 1.50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 16.00 |
| 32.50 | 167.23 | 1.50 | 14 | 20.6 | 16 | 12.7 | 8.2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 10.80 | 42.50 |
| 50.59 | 167.23 | 1.50 | 14.9 | 21.5 | 16.9 | 13.6 | 10 | 9.4 | 0 | 0 | 0 | 12.50 | 43.40 |
| 68.68 | 167.23 | 1.50 | 16.1 | 22.6 | 18.1 | 14.8 | 11.3 | 11.2 | 0 | 0 | 0 | 14.10 | 44.70 |
| 86.77 | 167.23 | 1.50 | 17 | 23.5 | 19 | 15.8 | 12.3 | 12.2 | 0 | 0 | 0 | 15.20 | 45.70 |
| 104.86 | 167.23 | 1.50 | 18.5 | 25 | 20.4 | 17.2 | 13.8 | 13.7 | 8.5 | 0 | 0 | 17.30 | 47.20 |
| 122.95 | 167.23 | 1.50 | 19.1 | 25.6 | 21 | 17.8 | 14.4 | 14.3 | 7.3 | 0 | 0 | 17.70 | 47.80 |
| 141.05 | 167.23 | 1.50 | 20.3 | 26.8 | 22.3 | 19.2 | 15.6 | 15.6 | 9.8 | 0 | 0 | 19.20 | 49.30 |
| 159.14 | 167.23 | 1.50 | 20.2 | 26.7 | 22.1 | 19 | 15.4 | 15.3 | 9.2 | 0 | 0 | 18.90 | 49.10 |
| 177.23 | 167.23 | 1.50 | 1.8 | 8.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 21.70 |
| 195.32 | 167.23 | 1.50 | 0 | 1.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 18.30 |
| 213.41 | 167.23 | 1.50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 16.90 |
| 231.50 | 167.23 | 1.50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 15.60 |
| 32.50 | 155.86 | 1.50 | 13.9 | 20.5 | 15.8 | 12.6 | 8 | 7.8 | 0 | 0 | 0 | 10.60 | 42.30 |
| 50.59 | 155.86 | 1.50 | 14.7 | 21.3 | 16.7 | 13.4 | 9.3 | 8.6 | 0 | 0 | 0 | 11.90 | 43.20 |
| 68.68 | 155.86 | 1.50 | 15.8 | 22.3 | 17.8 | 14.5 | 11 | 10.9 | 0 | 0 | 0 | 13.70 | 44.30 |
| 86.77 | 155.86 | 1.50 | 17.2 | 23.7 | 19.1 | 15.9 | 12.4 | 12.3 | 0 | 0 | 0 | 15.10 | 45.80 |
| 104.86 | 155.86 | 1.50 | 18 | 24.5 | 19.9 | 16.7 | 13.3 | 13.2 | 5.4 | 0 | 0 | 16.50 | 46.60 |
| 122.95 | 155.86 | 1.50 | 18.5 | 25 | 20.5 | 17.3 | 13.8 | 13.8 | 6.7 | 0 | 0 | 17.10 | 47.20 |
| 141.05 | 155.86 | 1.50 | 18.8 | 25.3 | 20.7 | 17.6 | 14.2 | 14 | 7.5 | 0 | 0 | 17.50 | 47.60 |
| 159.14 | 155.86 | 1.50 | 16.1 | 22.6 | 18.1 | 15 | 11.6 | 11.5 | 4.5 | 0 | 0 | 14.90 | 45.20 |
| 177.23 | 155.86 | 1.50 | 5.6 | 12.2 | 3.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 25.60 |
| 195.32 | 155.86 | 1.50 | 0 | 5.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 18.50 |
| 213.41 | 155.86 | 1.50 | 0 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 16.40 |
| 231.50 | 155.86 | 1.50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 15.10 |
| 32.50 | 144.50 | 1.50 | 13.7 | 20.2 | 15.6 | 12.3 | 7.8 | 7.6 | 0 | 0 | 0 | 10.40 | 42.10 |
| 50.59 | 144.50 | 1.50 | 14.7 | 21.2 | 16.6 | 13.4 | 8.5 | 8.3 | 0 | 0 | 0 | 11.60 | 43.10 |
| 68.68 | 144.50 | 1.50 | 16 | 22.5 | 18 | 14.7 | 10.8 | 10.7 | 0 | 0 | 0 | 13.60 | 44.50 |
| 86.77 | 144.50 | 1.50 | 16.7 | 23.3 | 18.7 | 15.5 | 12 | 11.8 | 0 | 0 | 0 | 14.70 | 45.30 |
| 104.86 | 144.50 | 1.50 | 17.4 | 24 | 19.4 | 16.2 | 12.7 | 12.6 | 0.3 | 0 | 0 | 15.60 | 46.10 |
| 122.95 | 144.50 | 1.50 | 17.5 | 24 | 19.5 | 16.2 | 12.8 | 12.7 | 5.6 | 0 | 0 | 16.00 | 46.20 |

Отчет

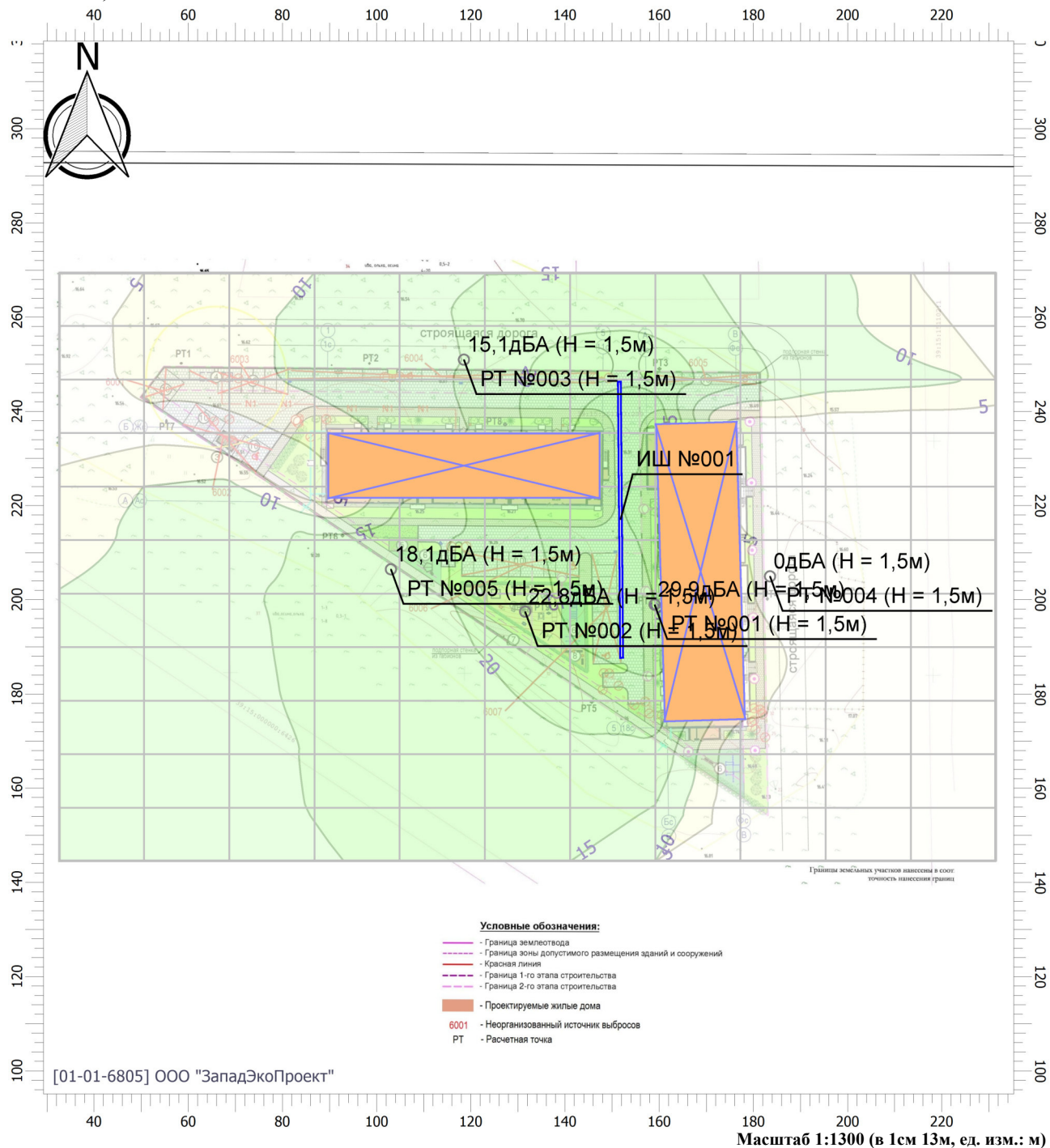
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема

| | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0 и ниже дБА | (5 - 10] дБА | (10 - 15] дБА | (15 - 20] дБА |
| (20 - 25] дБА | (25 - 30] дБА | (30 - 35] дБА | (35 - 40] дБА |
| (40 - 45] дБА | (45 - 50] дБА | (50 - 55] дБА | (55 - 60] дБА |
| (60 - 65] дБА | (65 - 70] дБА | (70 - 75] дБА | (75 - 80] дБА |
| (80 - 85] дБА | (85 - 90] дБА | (90 - 95] дБА | (95 - 100] дБА |
| (100 - 105] дБА | (105 - 110] дБА | (110 - 115] дБА | (115 - 120] дБА |
| (120 - 125] дБА | (125 - 130] дБА | (130 - 135] дБА | выше 135 дБА |

Отчет

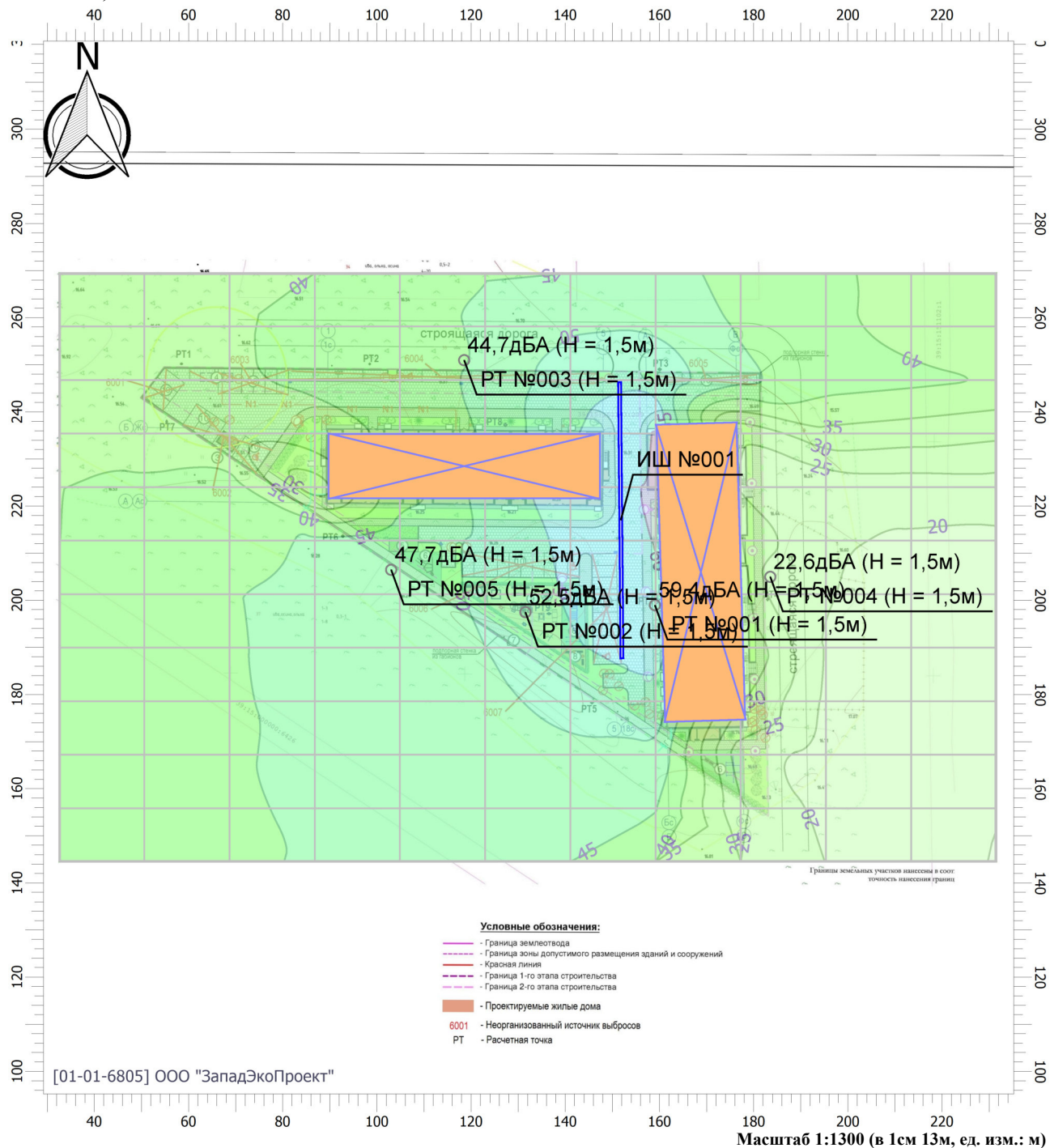
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема

| | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0 и ниже дБА | (5 - 10] дБА | (10 - 15] дБА | (15 - 20] дБА |
| (20 - 25] дБА | (25 - 30] дБА | (30 - 35] дБА | (35 - 40] дБА |
| (40 - 45] дБА | (45 - 50] дБА | (50 - 55] дБА | (55 - 60] дБА |
| (60 - 65] дБА | (65 - 70] дБА | (70 - 75] дБА | (75 - 80] дБА |
| (80 - 85] дБА | (85 - 90] дБА | (90 - 95] дБА | (95 - 100] дБА |
| (100 - 105] дБА | (105 - 110] дБА | (110 - 115] дБА | (115 - 120] дБА |
| (120 - 125] дБА | (125 - 130] дБА | (130 - 135] дБА | выше 135 дБА |

КОПИИ ДОКУМЕНТОВ

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | П-048-2021-ООС | Лист |
| | | | | | | | 47 |

СОГЛАСОВАНО

Заместитель главы администрации,
седатель комитета городского хозяйства
администрации городского округа
«Город Калининград»

(Ф.И.О.)

м.п. «___» _____ 2021 года

ПЕРЕЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

№ _____ от «___» _____ 2021 г.

Заявитель: _____

Адрес (место расположение) земельного участка: г. Калининград, ул. Генерала Толстикова 3У с КН 39:15:151103:209

(адрес, месторасположение, кадастровый номер земельного участка)

Цель планируемой вырубки (сноса), обрезки, пересадки зеленых насаждений:

(указывается в соответствии с п. 1.3 Административного регламента)

| № п/п | Номер на подеревной съемке | Порода, вид зеленых насаждений | Для деревьев: диаметр ствола на высоте 1,3 м см | Для кустарников, живых изгородей, бордюров: возраст (лет) | Для живой изгороди, бордюров: протяженность (погонный метр) | Для живой изгороди, бордюров: рядность | Характеристика состояния зеленых насаждений: деревья (здоровые, ослабленные, сильно ослабленные, усыхающие); кустарники, живая изгородь (хорошее, удовлетворительное, неудовлетворительное) | Заключение (вырубить, пересадить, сохранить, обрезать) |
|-------|----------------------------|--------------------------------|---|---|---|--|---|--|
| 1 | 1 | ольха | 23 | | | | здоровое | |

| | | | | | | | | |
|---|---|-------|------------------------|--|--|--|----------|--|
| 2 | 2 | ольха | 22 | | | | здоровое | |
| 3 | 3 | ольха | 19 | | | | здоровое | |
| 4 | 4 | ольха | 17,17,23 | | | | здоровое | |
| 5 | 5 | ольха | 18,17 | | | | здоровое | |
| 6 | 6 | ольха | 22 | | | | здоровое | |
| 7 | 7 | ольха | 16,9 | | | | здоровое | |
| 8 | 8 | ива | 20,22,17,13,12,10,9,12 | | | | здоровое | |
| 9 | 9 | ольха | 29 | | | | здоровое | |

| | | | | | | | | |
|----|----|-------|-------|--|--|--|----------|--|
| 10 | 10 | ива | 45,43 | | | | здоровое | |
| 11 | 11 | ива | 48 | | | | здоровое | |
| 12 | 12 | ива | 28 | | | | здоровое | |
| 13 | 13 | ива | 24 | | | | здоровое | |
| 14 | 14 | ольха | 14,16 | | | | здоровое | |
| 15 | 15 | ольха | 15 | | | | здоровое | |
| 16 | 16 | ива | 18 | | | | здоровое | |
| 17 | 17 | ольха | 19 | | | | здоровое | |

| | | | | | | | | |
|----|----|-------|--------|--|--|--|----------|--|
| 18 | 18 | ива | 15 | | | | здоровое | |
| 19 | 19 | ольха | 12 | | | | здоровое | |
| 20 | 20 | ива | 41 | | | | здоровое | |
| 21 | 21 | ива | 19,12 | | | | здоровое | |
| 22 | 22 | ива | 23,20 | | | | здоровое | |
| 23 | 23 | ива | 13,8,8 | | | | здоровое | |
| 24 | 24 | осина | 26 | | | | здоровое | |
| 25 | 25 | ива | 13,8,8 | | | | здоровое | |

| | | | | | | | | |
|----|----|-------|------------|---------|--|--|----------|--|
| 26 | 26 | осина | 28 | | | | здоровое | |
| 27 | 27 | осина | 24,15 | | | | здоровое | |
| 28 | 28 | ива | 10,10,8,10 | | | | здоровое | |
| 29 | 29 | ива | 13,10,9 | | | | здоровое | |
| | 30 | осина | 13 | | | | здоровое | |
| | 31 | осина | 19 | | | | здоровое | |
| | 32 | ива | 12 | | | | здоровое | |
| | 33 | ива | | 3-5 лет | | | здоровое | |

| | | | | | | | | |
|--|----|----------------------|----------|---------|--|--|----------|--|
| | 34 | ива, осина ольха | | 3-5 лет | | | здоровое | |
| | 35 | ольха | 18,15,14 | | | | здоровое | |
| | 36 | ива | 13,14 | | | | здоровое | |
| | 37 | ива, осина, ольха | | 3-5 лет | | | здоровое | |

Площадь земельного участка, на территории которого планируется вырубка (снос) зеленых насаждений, составляет 1460 кв.м.

Количество зеленых насаждений:

- подлежащих вырубке: деревьев____, кустарников____, живой изгороди____, бордюров____ погонных метров,

- подлежащих пересадке: деревьев____, кустарников____, живой изгороди____, бордюров____,

- подлежащих обрезке: деревьев____, кустарников____, живой изгороди____, бордюров____,

- подлежащих сохранению: деревьев____, кустарников____,
живой изгороди____ погонных метров____, бордюров____.

Площадь уничтожаемого газона и иной травянистой растительности составляет____ кв.м.

Площадь уничтожаемых цветников составляет____ кв.м.

Вид цветника: одно-, двухлетний/многолетний

Перечетная ведомость составлена:

Геодезист ООО «ЦИИ» _____ Рогачевский А.С.
(данные исполнителя) (подпись) (расшифровка подписи)

Дата составления перечетной ведомости: « ____ » _____ 2021 г.

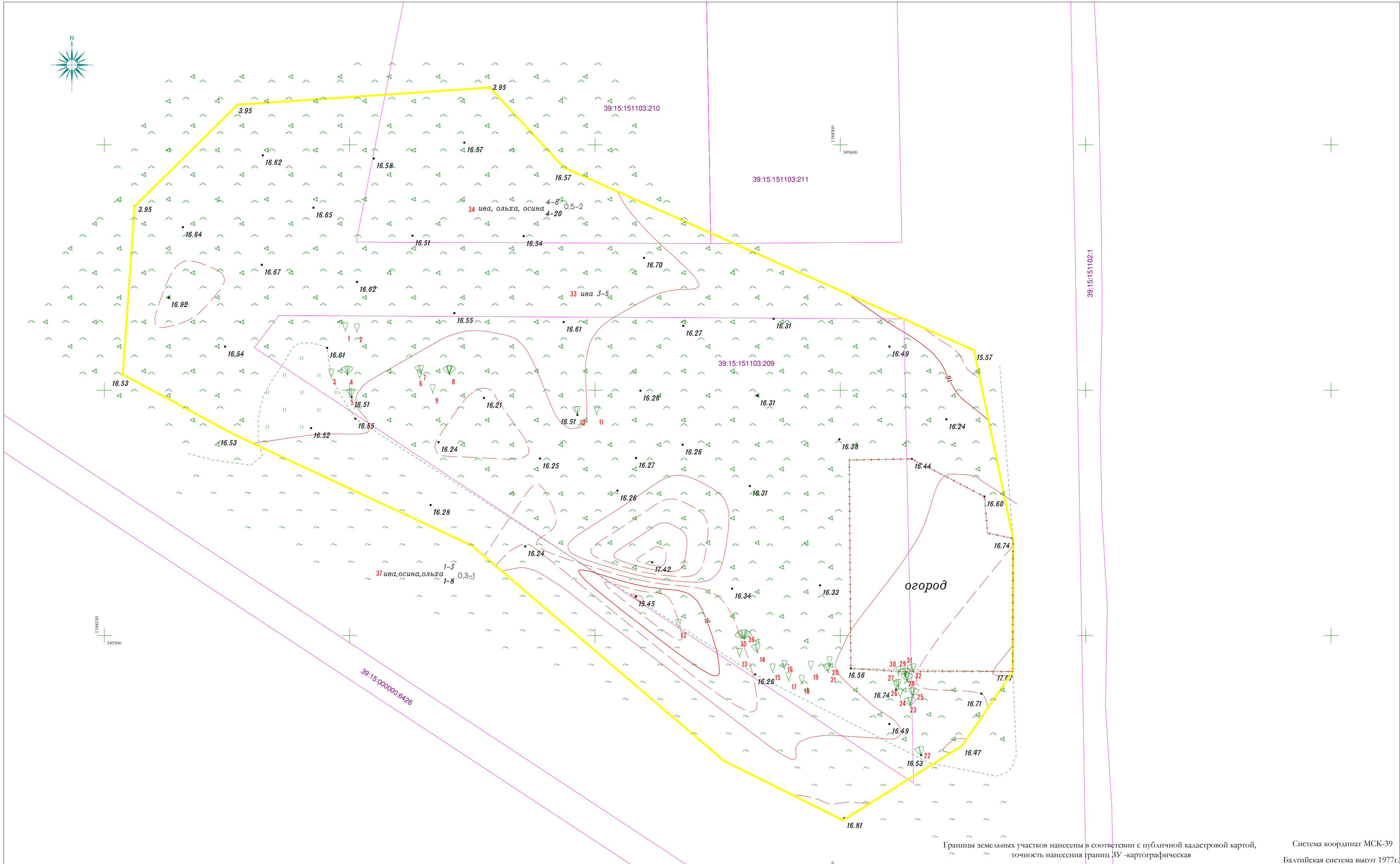
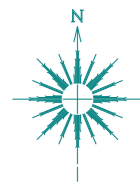
Проверено комиссией по учету и вырубке (сносу) зеленых насаждений и компенсационному озеленению администрации городского округа «Город Калининград».

По результатам составлен акт обследования № _____ от « ____ » _____ 20__ года.

(должность, подпись, Ф.И.О.)

(должность, подпись, Ф.И.О.)

(должность, подпись, Ф.И.О.)



| | | | | | | | |
|------------|--------------|------|--------|-------|----------|---|----------------------|
| | | | | | 2021 | | Объект № 21-357 ИГДИ |
| | | | | | | «Многоквартирные жилые дома по адресу: Калининградская область, г. Калининград, ул. Генерала Толстикова на земельном участке с КН 39:15:151103:209» | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Инженерно - топографический план совмещенный с планом подземных коммуникаций, согласованных с эксплуатирующими организациями | Масштаб 1:500 |
| | | | | | | | Лист 1 |
| | | | | | | | Листов 1 |
| Г. инженер | Пономарев А. | | | | 09.09.21 | СРО - ИИ-038-25122012 ООО "ЦИИ" | |
| Геодезист | Душков А. | | | | 09.09.21 | ГБ-3918502948 26.12.2017 | |

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| № | R | U | 3 | 9 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | 1 | 5 | 4 | 8 | - | 2 | 0 | 1 | 9 | / | A | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании:

запроса вх. № 5654-МФЦ от 18.09.2019 г. ООО «МосИнвест»

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка с указанием Ф.И.О. заявителя - физического лица, либо реквизиты заявления и наименование заявителя - юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка:

Калининградская область

(Субъект Российской Федерации)

городской округ «Город Калининград»

(Муниципальный район или городской округ, поселение)

Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка.

Почтовый адрес ориентира: Калининградская обл., г. Калининград, ул. Генерала Толстикова

Кадастровый номер земельного участка:

39:15:151103:209 от 01.06.2017

Площадь земельного участка:

6 674 кв.м

Градостроительный план подготовлен:



(подпись)

/ Преображенский А.С.
(расшифровка подписи)

Заместитель руководителя (директора) Агентства по архитектуре, градостроению и перспективному развитию Калининградской области
(должность уполномоченного лица, наименование органа или организации)

Дата

»

10 2019 г.
(дд.мм.гг.)

Градостроительный план исполнен:

(подпись)

/ Папст И. Д.
(расшифровка подписи)

Директор ГБУ КО «Региональный градостроительный центр»
(должность уполномоченного лица, наименование органа или организации)

(подпись)

/ Макеева Ю. М.
(расшифровка подписи)

Инженер 1-ой категории отдела подготовки ГПЗУ ГБУ КО «Региональный градостроительный центр»
(должность уполномоченного лица, наименование органа или организации)

Описание границ земельного участка:

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|--|--|------------|
| | X | Y |
| 1 | 349564.96 | 1188312.78 |
| 2 | 349470.62 | 1188315.10 |
| 3 | 349558.95 | 1188180.31 |
| 4 | 349565.46 | 1188184.72 |

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

Объекты капитального строительства отсутствуют

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

Зона планируемого размещения объектов среднеэтажной жилой застройки

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|--|--|------------|
| | X | Y |
| 1 | 349564.96 | 1188312.78 |
| 2 | 349470.62 | 1188315.10 |
| 3 | 349558.95 | 1188180.31 |
| 4 | 349565.46 | 1188184.72 |

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории:

Постановление администрации городского округа «Город Калининград» от 27.06.2017 № 951 «Об утверждении проекта планировки территории в границах ул. Б. Окружная – ул. Коммунистическая – продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген. Толстикова – проектная улица – ул. Летняя в Московском районе»

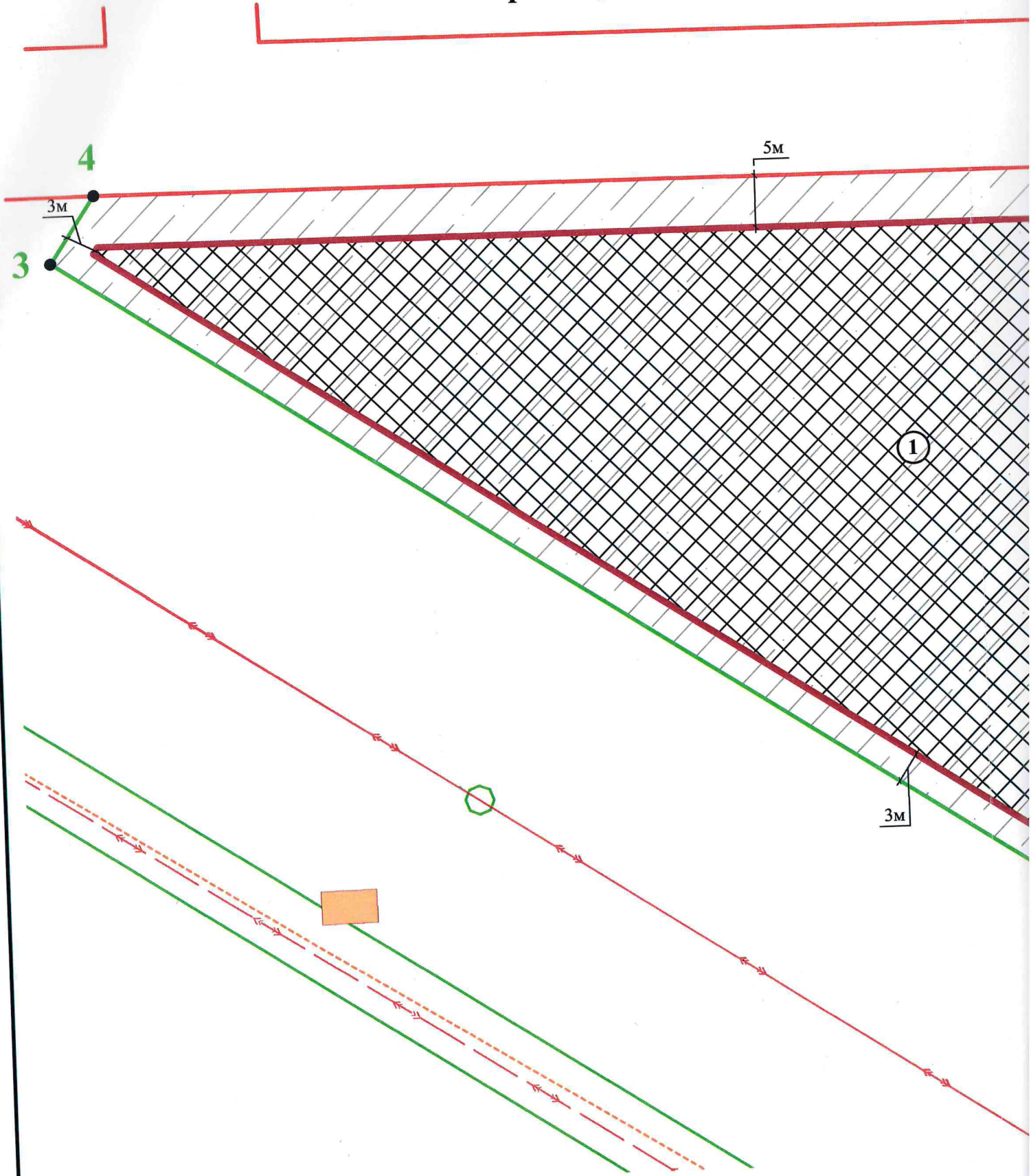
Постановление администрации городского округа «Город Калининград» от 28.04.2017 № 612 «Об утверждении проекта планировки территорий с проектом межевания в его составе в границах городского округа «Город Калининград», предусматривающего размещение линейных объектов (газораспределительных сетей)»

Постановление главы администрации городского округа «Город Калининград» от 11.12.2009 № 2193 «Об утверждении проекта планировки территории в границах красных линий ул. Коммунистическая – переулок Иртышский – ул. Генерала Толстикова – ул. О. Кошевого – ул. Аллея Смелых – ул. Окская – дор. Окружная в Московском районе г. Калининграда»

Со дня вступления в силу действующих Правил землепользования и застройки городского округа «Город Калининград» (далее - Правил) документация по планировке территории, утвержденная в установленном порядке до введения в действие Правил, действует в части, не противоречащей Правилам.


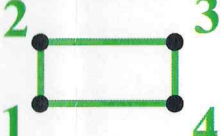



(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Чертеж градостроительного плана земель



емельного участка (ЧГПЗУ)

Условные обозначения:

-  Граница земельного участка
-  Точки поворота границ земельного участка
-  Красная линия
-  Минимальные отступы от границ земельного участка
-  Место допустимого размещения зданий, строений, сооружений



Примечание: Минимальные отступы от границ земельного участка для видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства, предусмотренных градостроительным регламентом для территориальной зоны Ж-2, отображены в Приложении 1 ГПЗУ

Минимальные отступы от границ земельных участков могут не применяться в условиях реконструкции объектов капитального строительства, построенных ранее на законных основаниях, за исключением случаев, если использование таких объектов капитального строительства опасно для жизни или здоровья человека, для окружающей среды, объектов культурного наследия

 - Граница зоны планируемого размещения объектов среднеэтажной жилой застройки;

Примечание: Зона планируемого размещения объектов капитального строительства установлены документацией по планировке территории применительно к элементу планировочной структуры (квартала, микрорайона и т.д.);

Границы зон с особыми условиями использования территории:
 Весь земельный участок расположен:
 - в приаэродромной территории, в зоне ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград "Чкаловск";
 - информация об ограничениях в использовании земельного участка см. п. 5,6,7 ГПЗУ

ЧГПЗУ разработан ГБУ КО "Региональный градостроительный центр" 26.09.2019 г. на основе информационной системы обеспечения градостроительной деятельности муниципального образования

| | | | | | |
|---------------------------|--------------|---|---|------|--------|
| Площадь участка 6674 кв.м | | Вх. № 5654-МФЦ от 18.09.2019 г. | | | |
| | | Чертеж градостроительного плана земельного участка (ЧГПЗУ) с КН 39:15:151103:209 | | | |
| Директор | Папст И.Д. | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калининградская обл., г. Калининград, ул. Генерала Толстикова | Масштаб | Лист | Листов |
| Инженер I кат. | Макеева Ю.М. | | 1:500 | 1 | 1 |
| Должность | Фамилия | Подпись | ГБУ КО "Региональный градостроительный центр" | | |
| | | | ООО "МосИнвест" | | |

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается:

Земельный участок расположен в территориальной зоне:

Ж-2 - Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (подзона А)

Зона Ж-2 установлена для обеспечения правовых условий строительства, реконструкции и эксплуатации преимущественно среднеэтажных (не выше 8 надземных этажей) многоквартирных домов, а также сопутствующей инфраструктуры и объектов обслуживания населения.

Установлен градостроительный регламент

2.1 Решение городского Совета депутатов Калининграда (шестого созыва) от 25 декабря 2017 года № 339 «Об утверждении Правил землепользования и застройки городского округа «Город Калининград» (с изменениями внесенными постановлениями Правительства Калининградской области № 462 от 03.08.2018 г., № 654 от 06.11.2018 г., № 668 от 09.11.2018 г., № 742 от 06.12.2018 г., № 823 от 31.12.2018 г., № 137 от 27.02.2019 г., № 160 от 05.03.2019 г., № 192 от 18.03.2019 г., № 419 от 24.06.2019 г., № 438 от 28.06.2019 г., № 567 от 28.08.2019 г.)

(наименование представительного органа местного самоуправления, утвердившего правила землепользования и застройки, вид и наименование нормативного правового акта об утверждении правил землепользования и застройки)

2.2 Информация о видах разрешенного использования земельного участка:

Перечень основных видов разрешенного использования объектов капитального строительства и земельных участков:

| Вид разрешенного использования земельного участка | | Вид разрешенного использования объекта капитального строительства | Вспомогательный вид разрешенного использования объекта капитального строительства |
|---|-------------------------------|---|--|
| Код | Наименование | | |
| 2.5 | Среднеэтажная жилая застройка | Среднеэтажные многоквартирные дома | Беседки, веранды, сооружения для занятий физкультурой и спортом, подземные автостоянки и гаражи, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Среднеэтажные дома специализированного жилищного фонда | Беседки, веранды, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Среднеэтажные общежития | Беседки, веранды, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Детские спортивные и спортивно-игровые площадки | Не устанавливаются |
| 2.7 | Обслуживание жилой застройки | Здания и (или) помещения для приема населения и организаций в связи с предоставлением им коммунальных услуг | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного и специального автотранспорта |
| | | Офисные здания организаций, оказывающих коммунальные услуги | Не устанавливается |
| | | Службы социальной помощи | Не устанавливается |
| | | Службы занятости населения | Не устанавливается |
| | | Службы психологической и бесплатной юридической помощи | Не устанавливается |
| | | Пункты питания для | Не устанавливается |

| Вид разрешенного использования земельного участка | | Вид разрешенного использования объекта капитального строительства | Вспомогательный вид разрешенного использования объекта капитального строительства |
|---|---------------------------|--|--|
| Код | Наименование | | |
| | | малоимущих граждан | |
| | | Почтовые отделения и телеграф | Гаражи для служебного автотранспорта |
| | | Благотворительные организации, клубы по интересам | Не устанавливается |
| | | Объекты по оказанию бытовых услуг населению и (или) организациям | Не устанавливается |
| | | Раздаточные пункты молочных кухонь | Не устанавливается |
| | | Аптеки | Не устанавливается |
| | | Пункты оказания первой медицинской помощи | Не устанавливается |
| | | Объекты для размещения организаций дополнительного образования | Хозяйственные постройки, игровые и спортивные сооружения, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Ветеринарные клиники (без содержания животных), ветеринарные аптеки | Не устанавливается |
| | | Объекты для размещения магазинов всех типов с площадью торгового зала менее 300 кв.м | Не устанавливается |
| | | Кафе, кофейни, закусочные, столовые с количеством посадочных мест не более 50 | Не устанавливается |
| | | Многоуровневые стоянки автомобилей | Не устанавливается |
| 3.1 | Коммунальное обслуживание | Объекты инженерной инфраструктуры районного или квартального значения | Объекты для размещения служб охраны и наблюдения |
| | | Общественные уборные | Не устанавливается |
| 3.2 | Социальное обслуживание | Дома престарелых | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного автотранспорта |
| | | Дома ребенка | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного автотранспорта |
| | | Детские дома | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного автотранспорта, учебные, лабораторные, спортивные корпуса детских домов |
| | | Пункты ночлега для бездомных граждан | Хозяйственные постройки |
| 3.3 | Бытовое обслуживание | Химчистки | Не устанавливается |
| | | Прачечные | Не устанавливается |

| Вид разрешенного использования земельного участка | | Вид разрешенного использования объекта капитального строительства | Вспомогательный вид разрешенного использования объекта капитального строительства |
|---|---|---|---|
| Код | Наименование | | |
| | | Бани и сауны | Не устанавливается |
| | | Конторы по прокату автомобилей | Автостоянки и гаражи для автомобилей, сдаваемых в прокат, без возможности техобслуживания и мойки машин |
| 3.4.1 | Амбулаторно-поликлиническое обслуживание | Амбулатории и поликлиники всех видов, женские консультации | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного и специального транспорта, лаборатории, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Молочные кухни | Не устанавливается |
| | | Лечебно-профилактические центры всех видов без стационарных подразделений | Не устанавливается |
| | | Бюро медико-социальной экспертизы, медицинской статистики | Не устанавливается |
| | | Центры гигиены и эпидемиологии, гигиенического образования населения, центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора | Гаражи для служебного и специального транспорта |
| 3.5.1 | Дошкольное, начальное и среднее общее образование | Объекты для размещения дошкольных образовательных организаций | Хозяйственные постройки, павильоны для отдыха детей и укрытия от осадков, игровые павильоны и сооружения, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Объекты для размещения общеобразовательных организаций | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного автотранспорта, игровые и спортивные сооружения, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Объекты для размещения организаций дополнительного образования | Хозяйственные постройки, игровые и спортивные сооружения, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| 3.5.2 | Среднее и высшее профессиональное образование | Объекты для размещения профессиональных образовательных организаций | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного автотранспорта, спортивные сооружения, бассейны, лабораторные корпуса, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Объекты для размещения образовательных организаций | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного |

| Вид разрешенного использования земельного участка | | Вид разрешенного использования объекта капитального строительства | Вспомогательный вид разрешенного использования объекта капитального строительства |
|---|---|---|---|
| Код | Наименование | | |
| | | высшего профессионального образования | автотранспорта, спортивные сооружения, бассейны, лабораторные и научно-исследовательские корпуса, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Объекты для размещения организаций дополнительного профессионального образования | Хозяйственные постройки, лабораторные корпуса, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| 3.6 | Культурное развитие | Музеи, художественные галереи, выставочные залы | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного автотранспорта, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Дворцы и дома культуры | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного транспорта, спортивные и физкультурные сооружения, бассейны, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Библиотеки, архивы | Не устанавливается |
| 3.8 | Общественное управление | Административные здания органов государственной власти, органов местного самоуправления, судов | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного автотранспорта, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Объекты дипломатических представительств иностранных государств и консульских учреждений | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного автотранспорта, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| 3.9.1 | Обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях | Гидрометеостанции, посты наблюдения за состоянием окружающей среды, гидрологические посты | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного и специального автотранспорта, техники, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| 4.1 | Деловое управление | Офисы площадью не более 500 кв.м | Гаражи для служебного автотранспорта, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| 4.5 | Банковская и страховая деятельность | Объекты для размещения банков, отделений банков, офисов страховщиков площадью не более 500 кв.м | Не устанавливается |
| 5.1 | Спорт | Спортивные корпуса | Стоянки автомобилей, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Бассейны | Стоянки автомобилей, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Спортдвора | Не устанавливается |

| Вид разрешенного использования земельного участка | | Вид разрешенного использования объекта капитального строительства | Вспомогательный вид разрешенного использования объекта капитального строительства |
|---|---|--|---|
| Код | Наименование | | |
| | | Физкультурно-оздоровительный комплекс | Локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Крытые теннисные корты | Стоянки автомобилей, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Площадки и сооружения для занятий физкультурой и спортом | Локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Фитнес-центры (фитнес-клубы) | Не устанавливается |
| 7.2 | Автомобильный транспорт | Отстойно-разворотные сооружения городского общественного транспорта | Не устанавливается |
| | | Диспетчерские пункты, объекты организации движения городского транспорта | Не устанавливается |
| 8.3 | Обеспечение внутреннего правопорядка | Объекты органов внутренних дел и спасательных служб | Не устанавливается |
| | | Объекты гражданской обороны | Не устанавливается |
| | | Пожарные депо | Не устанавливается |
| 9.3 | Историко-культурная деятельность | Мемориальные захоронения | Не устанавливается |
| | | Памятники, мемориалы | Не устанавливается |
| 11.1 | Общее пользование водными объектами | Не устанавливается | Не устанавливается |
| 12.0 | Земельные участки (территории) общего пользования | Объекты улично-дорожной сети | Не устанавливается |
| | | Скверы | Не устанавливаются |
| | | Спортивные площадки | Не устанавливаются |
| 12.2 | Специальная деятельность | Пункты сбора мусора для вторичной переработки | Не устанавливается |

Перечень условно разрешенных видов использования объектов капитального строительства и земельных участков:

| Вид разрешенного использования земельного участка | | Вид разрешенного использования объекта капитального строительства | Вспомогательный вид разрешенного использования объекта капитального строительства |
|---|--|---|--|
| Код | Наименование | | |
| 2.1.1 | Малозэтажная многоквартирная жилая застройка | Малозэтажные многоквартирные дома | Беседки, веранды, сооружения для занятий физкультурой и спортом, подземные автостоянки и гаражи, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Малозэтажные дома специализированного жилищного фонда | Беседки, веранды, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Малозэтажные общежития | Беседки, веранды, локальные объекты инженерной |

| Вид разрешенного использования земельного участка | | Вид разрешенного использования объекта капитального строительства | Вспомогательный вид разрешенного использования объекта капитального строительства |
|---|----------------------------------|--|---|
| Код | Наименование | | |
| | | | инфраструктуры |
| 2.7.1 | Объекты гаражного назначения | Гаражи для хранения личного автотранспорта граждан | Не устанавливается |
| 3.7 | Религиозное использование | Культовые здания и сооружения | Локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Специализированные объекты для благотворительной и культурно-просветительской деятельности религиозных организаций | Хозяйственные постройки, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| 3.9 | Обеспечение научной деятельности | Объекты научных и научно-исследовательских организаций без опытной и (или) производственной базы | Не устанавливается |
| 3.10.2 | Приюты для животных | Ветеринарные госпитали, ветеринарные аптеки | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного и специального автотранспорта, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| | | Гостиницы и приюты для животных | Хозяйственные постройки, гаражи для служебного и специального автотранспорта, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| 4.4 | Магазины | Объекты для размещения магазинов всех типов с площадью торгового зала 300 кв.м и более | Не устанавливается |
| 4.6 | Общественное питание | Предприятия общественного питания всех типов | Не устанавливается |
| 4.7 | Гостиничное обслуживание | Гостиницы вместимостью не более 50 мест | Гаражи и стоянки автомобилей, хозяйственные постройки, локальные объекты инженерной инфраструктуры |
| 4.8 | Развлечения | Танцевальные залы открытого доступа, ночные клубы | Не устанавливается |
| | | Залы игровых автоматов | Не устанавливается |
| 4.9 | Обслуживание автотранспорта | Автомобильные мойки | Не устанавливается |

2.3 Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

| | | | | | | | |
|--|-----------------------|--------------------------------|--|---|---|--|-----------------------|
| Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь | | | Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений | Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений | Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка | Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения | Иные показатели |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Длина, м | Ширина, м | Площадь, м ² или га | | | | | |
| См. Приложение 1 ГПЗУ | См. Приложение 1 ГПЗУ | См. Приложение 1 ГПЗУ | См. Приложение 1 ГПЗУ | См. Приложение 1 ГПЗУ | См. Приложение 1 ГПЗУ | — | См. Приложение 1 ГПЗУ |

Примечание: Действие градостроительного регламента в части минимального отступа от зданий до красных линий улиц, который составляет 5 метров, и минимального отступа от красных линий проездов, который составляет 3 метра, не распространяется на случаи реконструкции (надстройки, пристройки, устройства мансардного этажа за счет освоения чердачного пространства) существующих объектов капитального строительства (за исключением объектов, расположенных на территориях садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан), построенных и введенных в эксплуатацию до введения в действие Правил. Минимальный отступ от таких объектов принимается равным фактическому расстоянию от объектов до красных линий, которое не подлежит уменьшению в процессе реконструкции.

Расчет размеров придомовых площадок производится исходя из площади квартир многоквартирного дома. На каждую тысячу квадратных метров суммарной площади всех квартир, располагаемых в многоквартирном доме, необходимо предусматривать:

- 1) площадок отдыха – 3 квадратных метра;
- 2) игровых площадок (площадок отдыха детей) – 14 квадратных метров;
- 3) спортивных площадок – 32 квадратных метра;
- 4) хозяйственных площадок – 3 квадратных метра;
- 5) зеленых насаждений – 87 квадратных метров.

Обеспеченность машино-местами предусматривать из расчета 14 машино-мест на 100 жителей.

Расстояние от площадок до окон жилых домов и иных объектов определяется техническими регламентами.

Минимальные отступы от границ земельных участков могут не применяться в условиях реконструкции объектов капитального строительства, построенных ранее на законных основаниях, за исключением случаев, если использование таких объектов капитального строительства опасно для жизни или здоровья человека, для окружающей среды, объектов культурного наследия.

Предельный максимальный размер земельного участка под размещение объектов капитального строительства, под существующими объектами (в том числе существующими жилыми домами (объектами индивидуального жилищного строительства), гаражами) устанавливается в соответствии с утвержденным проектом межевания территории. Размер земельного участка, образуемого в отсутствие проекта межевания

территории, принимается в соответствии с градостроительным регламентом.

Нормы расчета приобъектных стоянок легковых автомобилей следует принимать в соответствии с региональными нормативами градостроительного проектирования Калининградской области. Приобъектные стоянки для обслуживания объектов нежилого назначения, встроенных в многоквартирные дома, могут располагаться за пределами участков многоквартирных домов, в том числе в пределах улично-дорожной сети.

Иные предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства устанавливаются в соответствии с пунктами 3-5 статьи 23; пунктами 4-10, 14 статьи 24; пунктом 3 статьи 25; пунктами 1-5, 17, 19-20 статьи 26 Правил землепользования и застройки городского округа «Город Калининград».

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается:

| Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается | Реквизиты акта, регулирующего использование земельного участка | Требования к использованию земельного участка | Требования к параметрам объекта капитального строительства | | | Требования к размещению объектов капитального строительства | |
|---|--|---|---|---|---|--|--|
| | | | Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений | Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка | Иные требования к параметрам объекта капитального строительства | Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений | Иные требования к размещению объектов капитального строительства |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| — | — | — | — | — | — | — | — |

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства:

№ _____ **Не имеется**
 (согласно чертежу) (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
 Инвентаризационный или кадастровый номер: данные отсутствуют

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации:

№ _____ **Информация отсутствует**
 (согласно чертежу) (назначение объекта культурного наследия, общая площадь, площадь застройки)
 (наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)
 регистрационный номер в реестре _____ от _____

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории:

| Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории | | | | | | | | |
|---|-------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------|
| Объекты коммунальной инфраструктуры | | | Объекты транспортной инфраструктуры | | | Объекты социальной инфраструктуры | | |
| Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель | Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель | Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности | | | | | | | | |
| Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель | Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель | Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий:

| № п/п | Наименование ограничения (обременения) | Расположение | Площадь (кв.м) | Реквизиты акта, установившего соответствующие ограничения (обременения) |
|-------|--|--------------|----------------|--|
| 1 | Приаэродромная территория, зона ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград "Чкаловск" | весь | 6674 | Сайт Министерства обороны РФ: http://mil.ru/pubartwide.htm?id=12186627%40cmsArticle |

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

| № п/п | Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | | |
|-------|---|--|---|---|
| | | Обозначение (номер) характерной точки | X | Y |
| | | | 3 | 4 |
| 1 | Приаэродромная территория, зона ограничения строительства по высоте аэродрома Калининград "Чкаловск" | См. координаты границ з.у. | | |

7. Информация о границах зон действия публичных сервитутов:

Информация отсутствует

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|---------------------------------------|--|---|
| | X | Y |
| — | — | — |

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок - квартал

9. Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, определенных с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа.

Водоснабжение, канализация

(тип инженерно-технического обеспечения)

Запрос: исх. № 659/ТУ от 20.09.19 г. – информация о ТУ (о возможности технологического присоединения) не представлена.

(наименование организации, выдавшей технические условия, реквизиты документа, содержащего в соответствии с частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации информацию о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения)

Ливневая канализация

(тип инженерно-технического обеспечения)

Запрос: исх. № 659/ТУ от 20.09.19 г. – информация о ТУ (о возможности технологического присоединения) не представлена.

(наименование организации, выдавшей технические условия, реквизиты документа, содержащего в соответствии с частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации информацию о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения)

Теплоснабжение

(тип инженерно-технического обеспечения)

Запрос: исх. № 659/ТУ от 20.09.19 г. – информация о ТУ (о возможности технологического присоединения) не представлена.

(наименование организации, выдавшей технические условия, реквизиты документа, содержащего в соответствии с частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации информацию о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения)

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

Решение городского Совета депутатов Калининграда от 20.05.2015 г. № 161 «Об утверждении правил благоустройства территории городского округа «Город Калининград» (в редакции последующих решений).

11. Информация о красных линиях:

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|---------------------------------------|--|------------|
| | X | Y |
| 78 | 349566,19 | 1187999,90 |
| 79 | 349564,96 | 1188312,78 |
| 80 | 349444,52 | 1188315,74 |
| 81 | 349361,44 | 1188324,96 |

Примечание: Архитектурно-строительное проектирование объектов капитального строительства должно осуществляться в соответствии с требованиями технических регламентов (СНиП, СП, СанПиН и т.д.).

Для подзон территориальной зоны Ж-2 установлены следующие предельные параметры:

| № п/п | Наименования предельных параметров, единицы измерения | Вид разрешенного использования земельного участка | | Значения предельных параметров для подзон | | |
|-------|---|---|---|---|------|------|
| | | код | наименование | А | Б | В |
| 1 | Предельные размеры земельных участков: | | | | | |
| 1.1 | максимальная площадь земельного участка, квадратные метры | 2.7 | Обслуживание жилой застройки | 1000 | | |
| | | 2.7.1 | Объекты гаражного назначения | 80 | | |
| | | 3.1 | Коммунальное обслуживание | 200 | | |
| | | 3.3 | Бытовое обслуживание | 200 | | |
| | | 4.1 | Деловое управление | 500 | | |
| | | 4.5 | Банковская и страховая деятельность | 500 | | |
| | | 4.7 | Гостиничное обслуживание | 500 | | |
| | | 4.8 | Развлечения | 500 | | |
| | | - | прочие | не подлежит установлению | | |
| 1.2 | минимальная площадь земельного участка, квадратные метры | 2.7.1 | Объекты гаражного назначения | 18 | | |
| | | - | прочие | не подлежит установлению | | |
| 1.3 | минимальный размер земельного участка по ширине вдоль красной линии улицы, дороги, проезда, метры | - | все виды разрешенного использования | 6,0 | | |
| 2 | Минимальные отступы в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений: | | | | | |
| 2.1 | от красной линии улицы, метры | - | все виды разрешенного использования | 5,0 | | |
| 2.2 | от красной линии проезда, метры | - | все виды разрешенного использования | 3,0 | | |
| 2.3 | от границы земельного участка, метры | - | все виды разрешенного использования | 3,0 | | |
| 3 | Предельное количество этажей или высота зданий, строений, сооружений: | | | | | |
| 3.1 | максимальная высота зданий, строений, сооружений (кроме отнесенных к вспомогательным видам использования), метры | 3.7 | Религиозное использование | не подлежит установлению | | |
| | | - | прочие | 26,0 | 14,0 | 18,0 |
| 3.2 | максимальная высота зданий и сооружений, отнесенных к вспомогательным видам разрешенного использования объектов капитального строительства, метры | - | все виды разрешенного использования | 7,0 | | |
| 4 | Максимальный процент застройки | 2.1.1 | Малоэтажная многоквартирная жилая застройка | 50,0 | | |
| | | 2.5 | Среднеэтажная жилая застройка | 60,0 | | |
| | | 3.8 | Общественное | 70,0 | | |

| № п/п | Наименования предельных параметров, единицы измерения | Вид разрешенного использования земельного участка | | Значения предельных параметров для подзон | | |
|-------|---|---|---|--|--|--|
| | | код | наименование | А | Б | В |
| | | | управление | | | |
| | | 4.1 | Деловое управление | | 70,0 | |
| | | 4.5 | Банковская и страховая деятельность | | 70,0 | |
| | | 4.6 | Общественное питание | | 70,0 | |
| | | 4.7 | Гостиничное обслуживание | | 70,0 | |
| | | - | прочие | не подлежит установлению | | |
| 5 | Иные предельные параметры: | | | | | |
| 5.1 | максимальная этажность | 2.1.1 | Малоэтажная многоквартирная жилая застройка | 4 | | |
| | | 2.5 | Среднеэтажная жилая застройка | 8 | в пределах установленного значения высоты объекта капитального строительства | в пределах установленного значения высоты объекта капитального строительства |
| | | 2.7 | Обслуживание жилой застройки | 2 | | |
| | | - | прочие | в пределах установленного значения высоты объекта капитального строительства | | |
| 5.2 | минимальный разрыв между стенами зданий без оконных и (или) дверных проемов, метры | - | все виды разрешенного использования | 6,0 | | |
| 5.3 | минимальный процент озеленения | 2.1.1 | Малоэтажная многоквартирная жилая застройка | 15,0 | | |
| | | 2.5 | Среднеэтажная жилая застройка | 20,0 | | |
| | | 3.8 | Общественное управление | 10,0 | | |
| | | 4.1 | Деловое управление | 10,0 | | |
| | | 4.5 | Банковская и страховая деятельность | 10,0 | | |
| | | 4.6 | Общественное питание | 10,0 | | |
| | | 4.7 | Гостиничное обслуживание | 15,0 | | |
| | | 5.1 | Спорт | 10,0 | | |
| - | прочие | не подлежит установлению | | | | |
| 5.4 | максимальный процент застройки подземной части земельного участка | - | все виды разрешенного использования | 90,0 | | |
| 5.5 | удельный показатель земельной доли | 2.1.1 | Малоэтажная многоквартирная жилая застройка | по приложению № 4 | | |
| | | 2.5 | Среднеэтажная жилая застройка | по приложению № 4 | | |
| | | - | прочие | не подлежит установлению | | |
| 5.6 | допустимое превышение максимальной высоты объектов капитального строительства для зданий с традиционной скатной крышей, метры | - | все виды разрешенного использования | 6,0 | | |
| 5.7. | максимальная высота ограждения земельных | 2.1.1 | Малоэтажная многоквартирная жилая | 0,6 | | |

| № п/п | Наименования предельных параметров, единицы измерения | Вид разрешенного использования земельного участка | | Значения предельных параметров для подзон | | |
|--------|---|---|-------------------------------------|--|-----|---|
| | | код | наименование | А | Б | В |
| | участков, метры | | застройка | | | |
| | | 2.5 | Среднеэтажная жилая застройка | | | |
| | | 2.7 | Обслуживание жилой застройки | | | |
| | | 2.7.1 | Объекты гаражного назначения | | | |
| | | 3.2 | Социальное обслуживание | | | |
| | | 3.3 | Бытовое обслуживание | | | |
| | | 3.6 | Культурное развитие | | | |
| | | 4.1 | Деловое управление | | | |
| | | 4.4 | Магазины | | | |
| | | 4.5 | Банковская и страховая деятельность | | | |
| | | 4.6 | Общественное питание | | | |
| | | 4.8 | Развлечения | | | |
| | | 7.2 | Автомобильный транспорт | | | |
| | | 9.3 | Историко-культурная деятельность | | | |
| | - | прочие | | | 1,6 | |
| 5.8. | максимальная высота ограждения земельных участков, устанавливаемых на границах с территориями общего пользования (улицами, бульварами, площадями) | 3.1. | Коммунальное обслуживание | 1,6 метра при соблюдении условий прозрачности ограждения на высоте выше 0,6 м от поверхности земли | | |
| 3.4.1 | | Амбулаторно-поликлиническое обслуживание | | | | |
| 3.5.1 | | Дошкольное, начальное и среднее общее образование | | | | |
| 3.5.2 | | Среднее и высшее профессиональное образование | | | | |
| 3.7 | | Религиозное использование | | | | |
| 3.8 | | Общественное управление | | | | |
| 3.9 | | Обеспечение научной деятельности | | | | |
| 3.10.2 | | Приюты для животных | | | | |
| 4.7 | | Гостиничное обслуживание | | | | |
| 4.9 | | Обслуживание автотранспорта | | | | |
| 5.1 | | Спорт | | | | |

