ООО "Эра Проект" 111020, г. Москва, ул. 2-я Синичкина,
дом 9а, стр. 3. Тел./факс: 8 (495) 727-05-88. E-mail: info@erapro.ru.

Свидетельство №П-13-15-0436 от 07 сентября 2015 г.

Обустройство территории по адресу: г. Москва, ПИП "Серебряный Бор"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: ГПБУ "Мосприрода".

Раздел 7. "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

(Обозначение:037320000З115000235-ООС)

Москва, 2016 г.

ООО "Эра Проект" 111020, г. Москва, ул. 2-я Синичкина,
дом 9а, стр. 3. Тел./факс: 8 (495) 727-05-88. E-mail: info@erapro.ru.

Свидетельство №П-13-15-0436 от 07 сентября 2015 г.

Обустройство территории по адресу: г. Москва, ПИП "Серебряный Бор"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: ГПБУ "Мосприрода".

Раздел 7. "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

(Обозначение:037320000З115000235-ООС)

Генеральный директор	Колчин Д.Н.
Главный инженер проекта	Корешков Д.В.
Главный архитектор проекта	Курбанлиев К.А.

Москва, 2016 г.

Взам. инв. N'

Подпись и дата

Инв. N' подл.

СОСТАВ РАЗДЕЛА

Обозначение	Наименование	Страница
03732000031150000235-ООС.СР	Состав раздела	
03732000031150000235-ООС.СП	Состав проектной документации	
03732000031150000235-ООС.С1	Авторский коллектив разработчиков проекта	
03732000031150000235-ООС.С2	Справка ГИПа	
03732000031150000235-ООС.ПЗ	Пояснительная записка	
03732000031150000235-ООС.П	Приложения	
Приложение А	СРО ООО «Эра Проект»	
Приложение Б	Выдержки из проектной документации, необходимые для разработки раздела	
Приложение В	Карта-схема участка организации трассы. Схема границ работ и прилегающих территорий Схема размещения источников загрязнения атмосферного воздуха Схема размещения источников шумового воздействия	
Приложение Г	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства	
Приложение Д	Акустические расчеты на период строительства.	
Приложение Е	Образцы форм к Порядку учета в области обращения с отходами, утвержденному Приказом Минприроды России от 01.09.2011 N 721.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						03732000031150000235-ООС.СР
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разраб.						Благоустройство территории ПИП «Серебряный Бор»
Нач. отдела						

Стадия	Лист	Листов
П	3	108

eraPro

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

Обозначение	***Наименование***	***Примечание***
03732000031150000235 -ГП	*Генеральный план*	
03732000031150000235 -АР	*Архитектурные решения*	
03732000031150000235 -КР	*Конструктивные решения*	
03732000031150000235-СМ	*Сметные решения*	
03732000031150000235-ООС	*Охрана окружающей среды*	
03732000031150000235-ПОС	*Проект организации строительства*	

<u>Копия приказа проектной организации о назначении авторского коллектива</u>

Должность	***Ф.И.О.***	***Примечание***
ГИП	*Корешков Д.В*	
Инженер	*Киселев В.Н.*	

СПРАВКА

Рабочая документация объекта по благоустройству территории ПИП «Серебряный Бор», расположенного по адресу: г.Москва, ПИП «Серебряный Бор», разработана в соответствии с техническими регламентами, государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, а также, техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации; предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объектов в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, соответствуют нормативным документам и достаточны для разработки проектной документации.

Главный инженер проекта _____ Корешков Д.В.

«_____» _____ 20 _____ г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ 10
1. СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ 14
1.1. Характеристика территории расположения объекта (существующее положение) 14
1.2. Планировочные решения по благоустройству территории. 15
1.3. Проектные решения на период устройства территории 16
2. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 20
2.1. Географическое и административное положение района расположения объекта 20
2.2. Климатические характеристики района намечаемой деятельности 22
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 25
3.1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ 25
3.1.1. Период строительства 25
3.1.1.1. Краткая характеристика объекта и технологического оборудования 25
3.1.1.2. Расчет валового выброса загрязняющих веществ при строительстве объекта 25
3.1.1.3. Характеристика выделяемых загрязняющих веществ 28
3.1.1.4. Оценка воздействия выбросов загрязняющих веществ на состояние воздушной среды 29
3.1.1.5. Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере 31
3.1.1.6. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 32
3.1.2. Период эксплуатации 33
3.2. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ. 33
3.2.1. Период строительства 33
3.2.1.1. Водоснабжение и водоотведение на период строительных работ 33
3.2.1.2. Источники и виды воздействия 34
3.2.1.3. Оценка воздействия на водные ресурсы в период благоустройства 35
3.2.1.4. Мероприятия по защите водных ресурсов. 36
3.2.2. Период эксплуатации 37
3.2.2.1. Водоснабжение и канализование объекта на период эксплуатации 37
3.2.2.2. Водоотведение объекта на период эксплуатации 37
3.2.2.3. Расчет степени загрязнения поверхностного стока 39
3.2.2.4. Мероприятия по охране подземных вод на период эксплуатации объекта 40
3.3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАКОПЛЕНИЯ (УТИЛИЗАЦИИ) ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ 40
3.3.1. Период строительства 40
3.3.1.1. Обоснование объемов образования отходов производства и потребления на стадии проведения работ по строительству 42
3.3.1.2. Порядок сбора, хранения и обращения с отходами. Организация транспортировки отходов 48
3.3.1.3. Характеристика мест хранения (накопления) отходов 50
3.3.1.4. Выводы 50
3.3.2. Период эксплуатации 51
3.3.2.1. Обоснование объемов образования отходов производства и потребления на этапе эксплуатации 51
3.3.2.2. Порядок сбора, хранения и обращения с отходами 52
3.3.2.3. Характеристика мест хранения (накопления) отходов 52
3.3.2.4. Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду ... 53
3.4. АКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА 53
3.4.1. Этап строительства 56
3.4.1.1. Шумовые характеристики строительных машин и механизмов 56
3.4.1.2. Расчет зоны акустического дискомфорта 57
3.4.1.3. Оценка и анализ уровней шума на прилегающей территории в период работ по благоустройству территории 59
3.4.1.4. Выводы 59
3.4.2. Период эксплуатации 60
3.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ 60
3.5.1. Этап строительства 60
3.5.1.1. Источники и виды воздействия 60
3.5.1.2. Прогноз изменения свойств грунтов и развития опасных геологических процессов 60

3.5.1.3. Источники и виды воздействия 60
3.5.1.4. Прогноз воздействия на геологическую среду 61
3.5.2. Этап эксплуатации 61
3.5.2.1. Источники и виды воздействия 61
3.5.2.2. Прогноз изменения свойств грунтов и развития опасных геологических процессов 61
3.6. ОЦЕНКА ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ 61
3.6.1. Источники и виды воздействия на этапе строительства 61
3.6.2. Оценка и прогноз воздействия 62
3.6.3. Основные виды и источники воздействия 64
3.6.4. Оценка и прогноз воздействия 64
3.6.5. Загрязнение подземных вод 65
3.6.6. Оценка техногенного воздействия на подземные воды на этап эксплуатации 65
3.6.7. Прогноз техногенного воздействия на подземные воды 65
3.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ 66
3.7.1. Воздействие на этапе строительства 66
3.7.2. Воздействие на этапе эксплуатации 67
3.8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР 68
3.8.1. Этап строительства 68
3.8.2. Этап эксплуатации 69
3.9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЫ 70
3.9.1. Период строительства 70
3.9.2. Период эксплуатации 70
4. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА 71
5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 72
5.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха 72
5.2. Мероприятия по охране поверхностных и поземных вод 73
5.3. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов (на период строительства) 74
5.3.1. Мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций при обращении с отходами в периоды строительства 76
5.4. Мероприятия по защите от физических факторов воздействия 76
5.5. Мероприятия по защите животного мира и растительных сообществ 77
5.5.1. Растительные сообщества 77
5.5.2. Животный мир 78
5.6. Мероприятия по защите почвенного покрова 79
5.6.1. Благоустройство и озеленение 79
5.6.2. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве 79
6. ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА 83
6.1. Введение 83
6.2. Общие положения 84
6.3. Мониторинг геологической среды 85
6.3.1. Обоснование схемы размещения пунктов наблюдения и контроля 85
6.3.1.1. Состав контролируемых показателей 86
6.4. Производственный контроль загрязнения атмосферного воздуха 86
6.4.1. Период строительства 86
6.4.2. Период эксплуатации 90
6.5. Мониторинг почв и земельных ресурсов 90
6.6. Мониторинг подземных и сточных вод при проведении строительных работ 92
6.7. Производственный контроль за обращением с отходами производства и потребления на стадии строительства и эксплуатации 93
6.7.1. Производственный контроль за обращением с отходами 93
6.7.2. Система обращения с отходами 93
6.7.2.1. Первичный учет образующихся отходов 94
6.7.2.2. Организация мест временного хранения отходов 95
6.7.2.3. Требования к местам и способам хранения отдельных видов отходов 97
6.7.2.4. Контролируемые характеристики и показатели 98
7. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА 101
7.1. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий в период эксплуатации 101
7.1.1. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства 101
7.1.2. Расчет платы за загрязнение водных ресурсов в период строительства 102

7.1.3. Расчет платы за размещение отходов в период строительства 102
7.2. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий в период эксплуатации 103
7.2.1. Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха в период эксплуатации ... 103
7.2.2. Расчет платы за загрязнение водных ресурсов в период эксплуатации 103
7.2.3. Расчет платы за размещение отходов в период эксплуатации. 103
8. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ 105
9. ВЫВОДЫ 107
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ 108

АННОТАЦИЯ

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в период обустройства ПИП «Серебряный Бор», расположенного по адресу: г.Москва, ПИП Серебряный Бор, разработан ООО «Эра Проект» в 2016 г. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства П-10-14-0436, представлено в ***Приложении А.***

Цель данной работы – оценить влияние работ в период работ на экологию прилегающего района (определить экологические последствия при благоустройстве и эксплуатации объекта) и рассмотреть возможности предупреждения негативных воздействий для окружающей природной среды, путем разработки отдельных мероприятий.

Работа выполнена на основании и в соответствии с действующими нормативно-методическими документами: Градостроительным кодексом Российской Федерации, утверждённой градостроительной документации, законодательством Российской Федерации, с действующими ГОСТ, СанПиН, инструктивно-методическими документами Минздрава, Министерства природных ресурсов и Госстроя.

Перечень использованных стандартов, санитарных норм и правил и других нормативных и инструктивно-методических документов, регулирующих вопросы охраны среды обитания человека и окружающей среды в градостроительной практике и при проектировании приводится в соответствующих подразделах работы, посвящённых оценке состояния и проблемам охраны той или иной природной среды.

В проекте проведен анализ, выявление и учет прямых, а также косвенных последствий воздействия на компоненты окружающей среды последствий строительства и эксплуатации рассматриваемого объекта.

Рассмотрены следующие основные вопросы:

<u>Атмосферный воздух, шумовое воздействие</u>

Оценка концентраций выполнен для площадки размещения объекта и территории, прилегающей к ней; определен вклад источников загрязнения атмосферы (ИЗА) на границе участка благоустройства и нормируемой территории (территория жилой застройки, территория парка).

Расчет рассеивания вредных веществ показал, что превышения критерия качества атмосферного воздуха для населенных мест, после реализации проектных решений - отсутствуют.

Значение шумового загрязнения от проектируемого объекта в районе его расположения не превышает нормируемых значений для селитебных территорий в период эксплуатации. В период благоустройства даны рекомендации для снижения негативного шумового воздействия.

Санитарно-защитная зона объекта

Требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 не распространяются на производства и объекты, не являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Т.е. на объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промплощадки не превышают ПДК и/или ПДУ и/или вклад в загрязнение жилых зон не превышает 0,1 ПДК.

Согласно анализу результатов расчетов рассеивания при эксплуатации парковой зоны требования СанПиН не распространяются (СЗЗ не назначается), т.к. вклад рассматриваемого объекта в загрязнение составит менее 0,1 ПДК без учета фона и шумовое воздействие также ниже предельных показателей, как для дневного, так и для ночного времени. Таким образом, СЗЗ для проектируемого объекта не назначается.

Водный бассейн, почвенный покров

Монтажные работы по устройству объекта предусматриваются на освоенных землях. Территория участка оборудуется твердыми покрытиями (дорожно-тропиночная сеть), газонами и установкой МАФ.

При проведении строительно-монтажных работ культурный поверхностный слой будет нарушен незначительно.

В соответствии с техническими условиями источником водоснабжения площадки являются существующие и проектируемые водопроводные сети и привозная вода.

Качество воды из сетей соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В соответствии с техническими условиями, выданными на присоединение к сетям канализации, приемником бытовых сточных вод, образующихся на площадке, являются существующие сети канализации; приемником дождевых сточных вод – сети ливневой канализации.

В результате использования в проекте современных инженерных решений по водоснабжению и водоотведению, образующиеся на объекте сточные воды не оказывают воздействия на общий состав сточных вод, поступающих на очистные сооружения.

Образование отходов

При эксплуатации объекта прогнозируется образование отходов, которые собираются в контейнеры и своевременно вывозятся на свалку ТБО, а также сдаются в лицензированные организации по договору.

Строительный мусор, образующийся в процессе СМР, планируется вывозить подрядной организацией на свалку ТБО.

Благоустройство и озеленение

Благоустройство территории решается выполнением следующих мероприятий:

- *устройство дорожно-тропиночной сети;*

- *улучшение грунтового покрытия и высадка нового газона;*
- *организация и высадка новых цветников;*
- *установка МАФ.*

ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ

- *Основные нормативно-правовые документы, используемые при разработке раздела перечня мероприятий по охране окружающей среды:*
- *Земельный кодекс РФ;*
- *Градостроительный кодекс;*
- *Федеральный закон. Об охране окружающей природной среды. 10.01.02 N 7-ФЗ (с изменениями и дополнениями);*
- *Федеральный закон. Об экологической экспертизе. 23.11.95 N 174-ФЗ (с изменениями и дополнениями);*
- *Федеральный закон. Об отходах производства и потребления. 24.06.98 N 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями);*
- *Федеральный закон. Об охране атмосферного воздуха. 04.05.99 N 96-ФЗ;*
- *Федеральный закон. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. 30.03.99 №52-ФЗ;*
- *ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленных предприятий. - М.: Издательство стандартов. 1979, 14с.;*
- *ГОСТ 17.1.3.13-86. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения;*
- *Приказ Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ № 539 от 29.12.95 «Об утверждении инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности»;*
- *Сборник методических, инструктивно-методических и справочно-информационных материалов по проведению оценки воздействия на окружающую среду, Часть 1 и 2. Москва, 1993 г;*
- *Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов ПДВ для предприятия. Госком. СССР по охране природы, М.,1989 г.;*
- *СНиП 2.07.01-89. Планировка и застройка городских и сельских поселений;*
- *ОНД-86. Госкомгидромет. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в промышленных выбросах предприятий. Л.: Гидрометеоиздат,1987 г.;*
- *ОНД-90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Часть 1 и 2. С-Петербург, 1992 г.;*

- *Положение об оценке воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Госкомэкологии РФ № 372 от 16.05.2000 г.;*
- *Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03;*
- *Постановление правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.*

Перечень исходных данных на проектирование:

- *соответствующие разделы проекта по благоустройству ПИП «Серебряный Бор»;*
- *задание на проектирование;*
- *технических условий заинтересованных технических служб.*

При проведении оценки воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух использовались результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, полученные при помощи программы УПРЗА «Эколог» версии 3.0.

Оценка акустического воздействия рассматриваемого объекта на прилегающую селитебную территорию проводилась с использованием программного комплекса "АРМ Акустика 3D".

Анализ воздействия на водные и земельные ресурсы проводился с учетом данных места расположения проектируемого объекта, на основании данных технологических решений.

Качественный и количественный состав отходов принимался согласно особенностям используемого оборудования и специфики работы рассматриваемого объекта.

1. СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Настоящим проектом рассматриваются работы, связанные с обустройством территории «ПИП «Серебряный Бор».

1.1. Характеристика территории расположения объекта (существующее положение)

К разработке проекта благоустройства представлено 9 участков, расположенных на территории ПИП «Серебряный Бор».

В настоящее время рассматриваемые участки представляет собой частично благоустроенные территории с прогулочными зонами с древесно-кустарниковой растительностью и с существующей дорожно-тропиночной сетью, состоящей в основном из грунтовых дорожек.

На данный момент участки используется как прогулочный транзитный маршрут, а также зона отдыха (рекреационные зоны, пляж).

На территории проектирования не предполагается сильного изменения существующего рельефа. Проект выполнен в увязке с существующими отметками грунтового покрытия, с возможным, при данных условиях, приближением к существующему рельефу, для сохранения существующей экосистемы, чтобы предотвратить засыпку и повреждение корней деревьев.

Размещение временных зданий и сооружений производится за пределами границ отведенного участка, в зоне парка, где разрешен проезд техники и складирования материалов.

Все рассматриваемые участки расположены «внутри» территории ПИП «Серебряный бор» и имеют общие границы с Москва рекой и территорией малоэтажной жилой застройки.

На рисунке 1 представлена схема расположения участков проектирования на территории ПИП «Серебряный Бор».

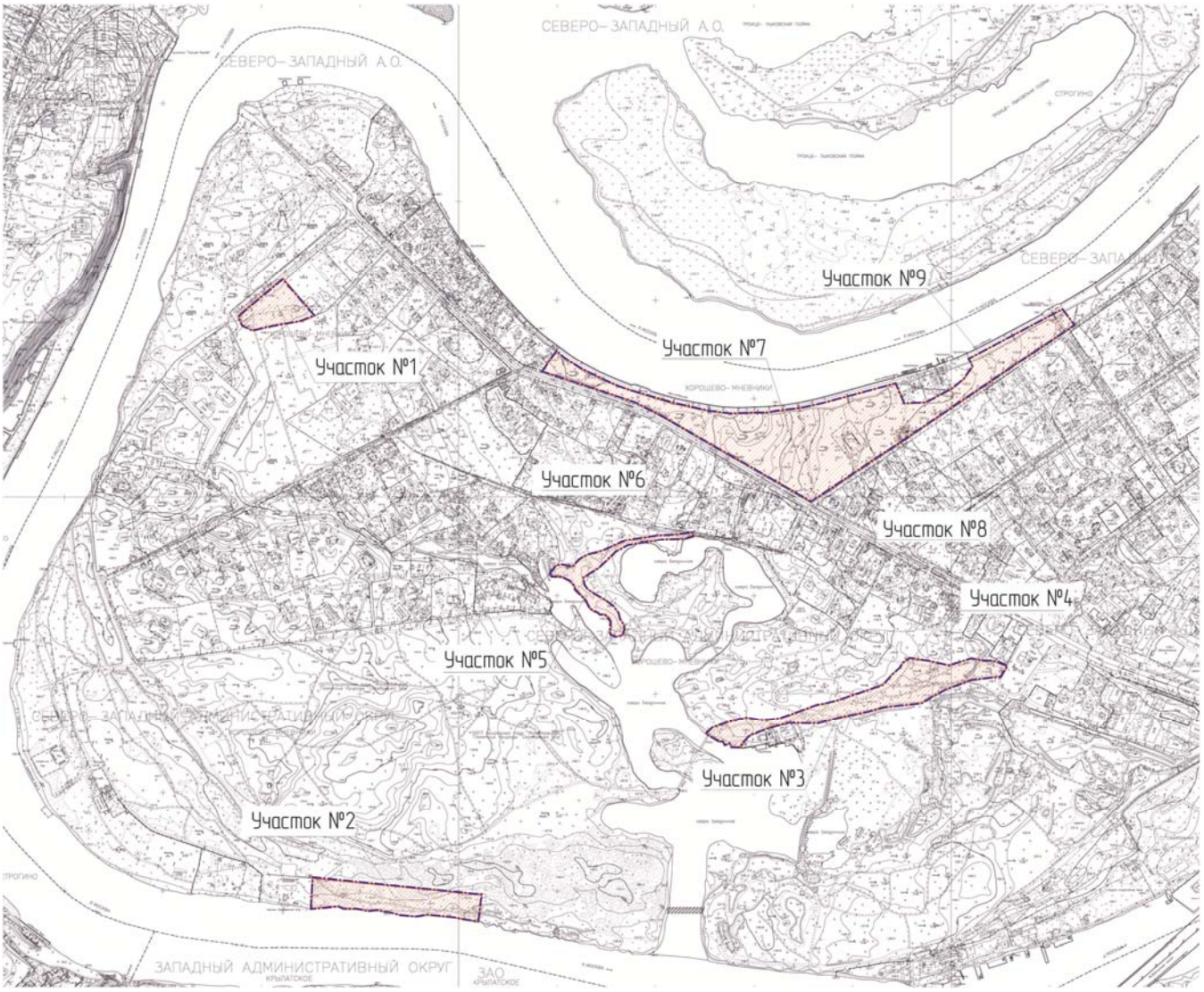


Рис. 1. *Схема расположения участков благоустройства.*

1.2. <u>Планировочные решения по благоустройству территории.</u>

Проектом предусмотрено благоустройство территории в соответствии с её функциональным назначением.

Объект представляет собой территорию, включающую в себя 9 участков, расположенные вдоль береговой линии Москвы реки и Бездонного озера. Проектом предусмотрена комплексная реконструкция этих участков, включающая устройство прогулочных маршрутов с возможностью проезда обслуживающей спецтехники, маршрут для маломобильных групп населения, реконструкцию существующих и устройство новых детских и спортивных площадок, а так же мест для тихого отдыха. На всей протяженности маршрута предусмотрены карманы под скамейки, для организации кратковременного отдыха, информационные стенды о флоре и фауне лесопарка. Проектом предполагается устройство экологичных покрытий, таких как покрытие из гранитного отсева и плиточное покрытие. Планируется проведение работ по озеленению территории, видами характерными для сложившейся в парке экосистемы.

Общая площадь проектируемого объекта представлена в таблице ниже.

Таблица 1.2.1

NN	Наименование	Участок №1	Участок №2	Участок №3 и №4	Участок №5	Участок №6-9	ИТОГО:
1	Площадь участка благоустройства, м.кв.	8653,56	19047,65	26167,54	9226,95	85603,18	**148698,9**
2	Площадь сооружений, м.кв.	92,13	0	0	39,3	849,65	**981,08**
3	Площадь покрытий, м.кв.	1038,32	10240,89	4284,81	1124,99	6622,84	**23311,85**
4	Площадь озеленения, м.кв.	7523,11	7734,09	21882,73	8062,66	78130,69	**123333,3**
5	Площадь водных объектов, м.кв.	0	1072,67	0	0	0	**1072,67**

Благоустройство участков парка выполняется без прекращения его работы. Для безопасного движения пешеходов участки производства работ огораживаются временным защитно-охранным и защитным ограждениями. Проектом планировки предусматривается:

- *устройство дорожно-тропиночной сети;*
- *установка МАФ;*
- *организация площадок отдыха и спортивных площадок;*
- *дополнительное озеленение территории.*

1.3. Проектные решения на период устройства территории

Территория объекта проектирования в настоящее время активно используется в качестве транзитного маршрута для прогулок и отдыха местного населения. Учитывая то, что проектирование ведется на особо охраняемой природной территории, рабочая документация выполняется с условием максимального сохранения растительности, почвенного покрова и др.

Покрытие для дорог выбрано специальное, водопроницаемое из экологических материалов (спецсмесь, плитка, дэкинг). Для сохранения возможности проезда обслуживающей спецтехники, покрытие предполагается выполнять с утрамбовкой всех слоев, включая основание.

Ширина дорог на большей части проектируемой территории составляет 3 метра, что достаточно для проезда.

Участки грунтовых протопов, оставшихся после прокладки маршрута рекультивируются для восстановления естественного напочвенного покрова, характерного для ПИП "Серебряный Бор". Предлагается высадка луговых трав и многолетних растений характерных для данной местности.

Вдоль трассы пешего маршрута запроектированы карманы для установки скамеек и урн, а также небольшие площадки для кратковременного отдыха. Несколько входов оформлены лестницей и пандусом для доступа на территорию маломобильных групп населения. Эти элементы дополняются перилами.

На большей части территории преобладают молодые посадки и луговые травы, и слабо развит нижний ярус древесно-кустарниковой растительности, поэтому предлагается выполнить посадки кустарников вдоль проектируемых дорожек. Так же предлагается выполнить дополнительные посадки кустарников в виде высоких живых изгородей.

На объекте планируется разместить участки с детскими площадками, рассчитанными на разные возрастные группы, территорию для активного спорта, а так же площадки для ОФП и воркаута.

Предлагается устройство прогулочных маршрутов, приспособленных для использования маломобильными группами населения, а так же устройство специального эко-маршрута. На его протяжении предполагается установить указатели и информационные щиты, содержащие информацию об истории, флоре и фауне ПИП «Серебряный Бор», с целью экологического просвещения населения, а так же кормушки для привлечения птиц и животных.

Входы на территорию планируется оформить оригинальными входными группами с названием объекта.

Зонирование территории проектирования зависит от функционального назначения объекта. В данном случае, основная функция объекта - это осуществление комплексного отдыха и прогулок населением, а также транзитное движение по территории. Объект представляет собой пешеходный прогулочный маршрут, для всех групп населения (в том числе МГН), а так же территорию для занятия спортом, прогулок с детьми, пассивного тихого отдыха, и проведения массовых мероприятий.

Благоустройство парка выполняется в следующей последовательности:

- *подготовительные работы;*
- *прокладка дорожно-тропиночной сети;*
- *устройство детских площадок и площадок отдыха;*
- *установка МАФ;*
- *благоустройство территории.*

Подвоз стройматериалов предусмотрен со стороны ул.Таманская.

Транспортная связь с магистральными автодорогами и производственной базой строительной организации осуществляется круглогодично, что обеспечивает перемещение грузов и людских ресурсов для строительства.

Поставка конструкций, материалов, полуфабрикатов, оборудования предусматривается с отечественных и зарубежных предприятий строительной индустрии.

На строительство привлекаются машины и механизмы отечественного и зарубежного производства.

Строительная техника на территории не располагается. В случае далекого расстояния техника остается на ближайших автостоянках. Заправка техники происходит

на специализированных автозаправочных станциях. Подвоз строительных материалов осуществляется со стороны Литовского бульвара по существующему покрытию.

Поверх существующего покрытия укладываются железобетонные плиты. Территория временного размещения строительного городка огораживается забором, на выезде с нее предусмотрена автономная мойка колес.

Для административного, санитарно-бытового и производственного обслуживания работающих используются инвентарные здания контейнерного типа, серии «Универсал», размером 6,0х3,0х2,8(h).

Снабжение строительства электроэнергией, водой и канализованием обеспечивается от существующих городских сетей, по временным схемам в соответствии с временными техническими условиями.

Работы осуществляются поэтапно: укладка настила, расстановка МАФов, благоустройство территории. Добор грунта в земляных разработках до проектной отметки толщиной 10см выполняется вручную.

Дальность перевозки разработанного грунта за пределы строительной площадки на полигоны складирования принимается по фактическим данным, но не более 35 км.

Обратная засыпка земляных разработок выполняется местным грунтом.

*Продолжительность работ по благоустройству и озеленению территории составляет **6 месяцев**.*

Работы по устройству дорожек осуществляется в два этапа: подготовительный этап и основной этап.

*В работах по благоустройству территории принимают участие **10 человек**, из них 1 – ИТР, служащих – 1 человек, МОП и охрана – 1 человек.*

Потребность в площадях инвентарных зданий представлена в таблице ниже.

Таблица 2.3.1.

Назначение инвентарного здания	Расчет требуемой площади			Размер здания в плане, м	Полезная площадь инвентарного здания, $м^2$	Число инвентарных зданий, шт
	норматив-ный показатель площади	Количество человек	Расчетная площадь, $м^2$			
Инвентарные здания административного назначения	4	3	12,0	6,0х3,0	15,5	1
Умывальная	0,2	24	4,8	6,0х3,0	15,5	1
Помещение приема пищи (в два потока)	1 (0,5)	20	10,0	6,0х3,0	15,5	
Биотуалет	0,7	20	1,0	1,1х1,1	1,2	1
ВСЕГО:			**63,5**			**3**

Разгрузка на площадки хранения сыпучих материалов выполняется с самосвалов, тротуарной плитки – с бортовых грузовых автомобилей, оборудованных кранами-манипуляторами, либо с помощью погрузчиков. Предусмотрены площадки для хранения песка,

щебня и тротуарной плитки в местах приближенных к месту проведения работ. Выполнение части работ, по необходимости, предусмотрено «с колес».

Поставка на территорию строительных материалов, конструкций и изделий осуществляется с помощью автотранспорта.

Таблица 1.4.1.

Ведомость потребности в технике и инструменте.

Наименование строительных машин	***Марка строительных машин***	***Количество машин***
Мини- погрузчик	*Bobcat(ПУМ-500)*	*1*
Сварочный трансформатор	*ТС-500*	*1*
Компрессор передвижной	*ЗИФ-55*	*1*
Молоток отбойный пневматический	*ДУ54М*	*1*
Бункер-накопитель	*БН-2*	*1*
Автосамосвал	*МАЗ 5516-03-23*	*1*
Электротрамбовка	*ИЭ-4504*	*1*
Тележки ручные на пневмоходу		*2*
Авторастворовоз на базе самосвала	*ЗИЛ ММЗ-555*	*1*
Компактный прицепной насос	*Putzmeister P715*	*8*
Перегрузочный бункер		*8*

*Водоснабжение площадки, на период благоустройства, включая санитарно-бытовые нужды, предусмотрено привозной водой. Расход воды на производственные нужды составляет – **0,08 л/сек**., на хозяйственно-бытовые нужды – **0,048 л/сек**. Общий расход – **0,13 л/сек** или **3,2 м. куб./сут.***

Рядом с площадкой проведения работ устанавливаются кабины биотуалетов. С целью предотвращения загрязнения окружающей среды на въездах с территории стройплощадки объекта устанавливается пост мойки колес строительного автотранспорта с оборотным водоснабжением и системой очистки загрязненных сточных вод.

Водоотведение с территории строительства выполняется в существующую сеть ливневой канализации, в соответствии с техническими условиями ГУП «Мосводосток».

На территории строительной площадки на период всего строительства размещаются открытые площадки с твёрдым водонепроницаемым покрытием и подъездными путями, на которых устанавливаются контейнеры V = 8 - 27 м3 для временного размещения строительных отходов. Строительные отходы (IV и V классов опасности) могут также складироваться навалом.

2. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1. Географическое и административное положение района расположения объекта

Природно-исторический парк «Серебряный Бор» - один из самых крупных природно-исторических парков столицы, был образован по Постановлению Правительства г. Москвы от 29 декабря 1998 г. № 1012 «О проектных предложениях по установлению границ особо охраняемых природных территорий: природного парка «Москворецкий», природно-исторического парка «Останкино» и комплексного заказника «Петровско-Разумовское». Он выделяется среди ООПТ города наибольшим ландшафтным и биологическим разнообразием. Общая площадь парка составляет около 1665 га.

В состав Парка входит 22 самостоятельные природные территории, которые отделены одна от другой жилой застройкой, улицами, реками, заливами, каналами или узкими перешейками. Из них 15 расположены в Северо-Западном административном округе Москвы: левобережные природные территории - Тушинский берег р. Москвы между МКАД и р. Сходней, устье р. Сходни, Тушинский берег р. Москвы между р. Сходней и р. Химкой, устье р. Химки, Щукинский берег р. Москвы между Строгинским и Хорошевским мостами, Карамышевский берег р. Москвы и Мневниковская пойма; правобережные природные территории: Строгинская пойма вдоль улицы Исаковского, Строгинский полуостров,Строгинская пойма к югу от Строгинского моста, Строгинский мыс, Щукинский полуостров, Троице-Лыково, Северный массив Серебряноборского лесничества, Кировская пойма. Остальные 7 природных территорий расположены в Западном административном округе Москвы.

Природные достопримечательности парка:

Парк находится в долине реки Москвы, на стыке Теплостанской возвышенности и южного склона Клинско – Дмитровской гряды. В основном его территория включает широкую пойму с надпойменными террасами и высокие склоны правого коренного берега. Неоднородность рельефа данной территории обуславливает вариабельность ландшафтов, встречаемых на территории парка. На тех участках природного парка, где отчетливо выраженные формы рельефа сохранились в естественном состоянии, есть все основания относить его к геологическим памятникам природы регионального или местного значения.

2.2. Растительная флора

Флора Парка включает 675 видов цветковых растений, 7 видов папоротникообразных. 58 видов растений занесено в Красную Книгу г. Москвы. Территория парка – единственное место в Москве, где сохранились старовозрастные сосновые леса. Возраст отдельных деревьев здесь свыше 200 л. Присутствуют и широколиственные леса (липа, дуб, вяз, ясень, клен, осина, береза). В подлеске доминирует лещина, калина, бересклет, бузина. На переувлажненных участках растут черноольшанники, ракитники, сероольшанники. Под пологом леса встречаются редкие растения: вереск, лерхенфельдия извилистая, хохлатка плотная, ветреница лютиковая, хвощ зимующий, майник двулистный, тайник яйцевидный, ландыш майский, горицвет кукушкин.

Достаточно большие площади в пределах Парка занимают пойменные высокотравные луга. В пределах Москвы в целом такие сообщества встречаются довольно редко. Эти луга отличаются относительно слабой антропогенной нарушенностью и являются местом произрастания редких видов растений из Красной Книги г. Москвы – горца змеиного, купальницы европейской, истода обыкновенного и других. Особую ценность представляют остепненные луга. На них произрастают специфические растения сухих открытых пространств и отдельные элементы северной степной флоры – клевер горный, земляника зеленая, гвоздика Фишера, вязель, колокольчик круглолистный, тимофеевка степная.

На Щукинском полуострове произрастает Хвощ пестрый. Это единственное место произрастания в Центральной России, растение занесено в Красную Книгу г. Москвы. Среди «краснокнижных» водных растений Парка - кувшинка белоснежная, кубышка желтая, ирис болотный.

В летнее время в Кировской пойме Парка можно познакомиться с «Кедровым полем памяти», также с фитонцидными растениями: душица обыкновенная, валериана лекарственная, мята перечная, синюха голубая, зверобой продырявленный и другие.

Дендропарк в ПИП "Москворецкий". Уникальный дендрологический парк создан на территории Мневниковской поймы (ул. Нижние Мневники, владение 62). Дендропарк занимает площадь около 3 га и создан на месте реабилитированного, очищенного от мусора участка поймы р. Москвы.

Основная концепция парка – размещение на небольшой территории растительных форм различных географических ареалов (в основном центральных регионов) России, для того, чтобы москвичи и гости столицы могли познакомиться с многообразием лесного богатства нашей страны. Всего в парке представлено: 275 лиственных деревьев, 784 лиственных кустарника, 63 хвойных дерева и 53 хвойных кустарника.

Дендропарк объединяет различные функциональные зоны: кроме размещения уникальной коллекции деревьев и кустарников из разных регионов России, здесь созданы зоны для экологического просвещения школьников, проведения тематических выставок, экскурсий, научно-практической деятельности. Дорожки парка представляют собой систему маршрутов, обеспечивающих оптимальный осмотр экспозиции (общеобзорные, велосипедные и специализированные маршруты), они также приспособлены для передвижения маломобильных групп граждан. Напротив каждой древесно-кустарниковой зоны устроены полукруглые площадки со скамьями и информационными стендами, содержащими информацию о произрастающих здесь деревьях.

2.3. Животная флора

В Парке обитает 10 видов млекопитающих, 40 видов птиц, 585 видов беспозвоночных.

Наиболее крупный вид из сохранившихся млекопитающих на территории Парка – заяц-русак. Встречаются в пределах парка и хищные млекопитающие – горностай, ласка. В Строгинской пойме обитают еж и крот, по берегу Строгинского залива и реки Москвы

отмечается норка, бобр, а в зарослях рогоза – ондатра и водяная полевка. В парке обитают такие птицы, как соловей восточный, певчий дрозд, полевой жаворонок, лесной конек, пеночка-весничка, ушастая сова, пустельга обыкновенная, иволга, коростель, большой пёстрый дятел, ястреб тетеревятник, дрозд белобровик, славка черноголовка, зяблик, щегол, зеленушка, луговой чекан, желтая трясогузка, речной сверчок, ласточка-береговушка. Здесь можно встретить и множество водоплавающих и околоводных птиц – кряква, озерная, сизая, серебристая чайки, красноголовый нырок, лысуха. В весенне-летний период – хохлатая чернеть, чирок-свистунок, очень редко – морянка, малый зуек, кулик-перевозчик, черныш, бекас. Такие водоплавающие, как кряква и огарь остаются в Москве на зимовку.

На отдельных участках (Щукинский полуостров и Строгинский мыс) в небольшом количестве сохранились травяная и остромордая лягушки, а в тихих заводях Строгинского залива встречается лягушка озерная. В большом Строгинском заливе обитают плотва, лещ, карась, окунь, елец, голавль, карп, верховка, пескарь, щука, окунь, судак, налим, линь.

2.4. Климатические характеристики района намечаемой деятельности

Климат района расположения строительства – умеренно континентальный. Абсолютная максимальная температура воздуха +38,4°С. Абсолютная минимальная температура воздуха -43 °С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца +25,9 °С. Средняя температура воздуха наиболее холодного периода -10,4 °С.

Самый теплый месяц – июль со средними температурами +20,7°С. Переход средней суточной температуры через 0 градусов весной происходит в период с 3 по 5 апреля, осенью – с 31 октября по 4 ноября. Средняя продолжительность теплого периода (со средней суточной температурой выше 0 град.) – 210-215 дней в году.

Первые осенние заморозки отмечаются в среднем с 15 сентября по 2 октября, весной последние заморозки наблюдаются в период с 13 по 22 мая. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 125-130 суток. Следует отметить, что продолжительность теплого и безморозного периодов из года в год могут изменяться.

Среднемесячная и годовая температура воздуха в различные месяцы приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1.

Среднемесячная и годовая температура воздуха (°С)

Месяцы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,8	-7,6	-1,2	6,8	13,6	16,5	20,7	18,0	12,2	5,6	0,1	-5,3	6,1

Таблица 2.2.2.

Абсолютный минимум температуры воздуха (°С)

Месяцы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-31,4	-30,4	-21,4	-10,3	-2,4	0,2	5,1	3,4	-2,0	-14,1	-21,7	-28,4	-31,4
2003	2006	2005	2004	2007	2004	2004	2002	2001	2003	2004	2002	2003

Таблица 2.2.3.

Абсолютный максимум температуры воздуха (°С)

Месяцы												
I	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*	*Год*
8,0	*6,2*	*17,4*	*25,4*	*33,3*	*32,7*	*38,4*	*37,3*	*29,0*	*22,0*	*14,0*	*9,8*	*38,4*
2007	*2002*	*2007*	*2009*	*2007*	*2010*	*2010*	*2010*	*2002*	*2007*	*2010*	*2008*	*2010*

Для района характерна сезонная смена ветров. Преобладающими в течение всего года являются ветры южные, западные, юго-западные и северо-западные, повторяемость которых составляет соответственно 22, 15, 12 и 16%, а в сумме – 65%.

Среднегодовая скорость ветра составляет 2,5 м/с. Максимумы среднемесячной скорости ветра наблюдается в зимний период, достигая величины 2,9 м/с, минимум – в летний период, величина которого – 2,0 м/с.

Среднее число дней в году с туманом составляет 40. Минимум числа дней с туманом приходится на май и июнь, максимум, в основном, на холодный период года (сентябрь-март).

Метели чаще всего связаны с прохождением южных и западных циклонов. Среднее число дней с метелью в году составляет около 40. Наибольшее число дней с метелью наблюдается в январе-феврале.

Среднее число дней в году с грозами изменяется в пределах 25-27 дней. Грозы наблюдаются преимущественно с апреля по октябрь, максимум их приходится на июль.

Число дней с градом в среднем не превышает 2 за год. Град наблюдается преимущественно в теплую половину года, чаще в период с апреля по сентябрь. Максимум числа дней с градом отмечается в мае и июне.

Среднее число дней с изморозью за год составляет около 17. Изморозь наблюдается с октября по март, но наибольшее число дней приходится на зиму.

Гололедные явления наблюдаются с октября по март. Среднее число дней в году составляет около 10. Наибольшее число дней с гололедом отмечается в декабре.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта взяты согласно данным Государственного учреждения Московский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями (ГУ «Московский ЦГМС-Р») (таблица 2.7.).

Таблица 2.7.

Загрязняющее вещество	***Фоновые концентрации (мг/м³) при скорости ветра (м/с)***				
	0-2	***3-7***			
		С	***В***	***Ю***	***З***
Взвешенные вещества	*0,080*				
Оксид углерода	*3,6*				
Диоксид азота	*0,108*				
Диоксид серы	*0,001*				
Оксид азота	*0,128*				

Скорость ветра 5% обеспеченности – 6м/с

Поправка на рельеф местности – 1

Коэффициент стратификации – 140

Среднегодовые значения абсолютной влажности воздуха составляют 7,4 Гпа. В годовом ходе абсолютная влажность воздуха имеет наибольшие значения в июле – 14,7-14,9 Гпа, наименьшие – в январе-феврале – 2,6-3,1 Гпа. Среднегодовое значение относительной влажности воздуха составляет 79 %. В течение года наименьшие ее значения наблюдаются в мае, наибольшие – в декабре. Среднегодовой дефицит влажности воздуха имеет значение 2,6 Гпа. Его наименьшие среднемесячные значения отмечаются в зимние месяцы – 0,4-0,6 Гпа, наибольшие – в июне – 6,1-6,6 Гпа.

Средняя многолетняя сумма осадков составляет около 586 мм, однако характерна неустойчивость этой величины в отдельные годы, а также неравномерность распределения осадков по периодам года. На теплый период (апрель-сентябрь) приходится около 72-75 % от годовой нормы, хотя в апреле-мае количество осадков бывает недостаточным для требовательных к влаге культур.

Устойчивый снеговой покров устанавливается во второй половине ноября, сход его отмечается в начале апреля, среднее количество дней со снегом – 150. Наибольшая средняя высота снежного покрова во второй декаде марта – 49-50 см. Время схода снега совпадает с периодом перехода среднесуточных температур воздуха через 0 градусов, а оттаивание почвы начинается на 1-2 дня позже полного снеготаяния. В наиболее суровые зимы почва промерзает в среднем до 140-160 см.

Из неблагоприятных явлений погоды необходимо выделить туманы, метели, грозы, град, изморозь и гололед.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3.1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

3.1.1. Период строительства

3.1.1.1. Краткая характеристика объекта и технологического оборудования

Проектные предложения на период строительства представлены в главе 1.1.

Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ представлена в Приложении Г.

Для оценки влияния выбросов от строительной техники все этапы строительства объединены в один.

При работе двигателей строительной техники, работающих на дизельном топливе, в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: сажа, сернистый ангидрид, диоксид азота, оксид углерода и углеводороды.

При выемке, погрузке и разгрузке грунта, а также движении техники по территории выделяется пыль различной этиологии (взвешенные вещества). В качестве основного источника пыли рассматриваются площадки работы экскаватора.

На строительной площадке будут использоваться электросварочные аппараты, при работе которых в атмосферу поступают фтористый водород, марганец, оксид железа.

При расчётах приземных концентраций учитывались следующие источники:

- источники 6001, 6002, 6003, 6004 – площадки строительства, включая движение строительных механизмов и техники, сварочные посты и пыление строительной техники;

- источники 6005, 6006, 6007, 6008, 6009 – проезд техники по территории;

- источники 6010 – мойка техники.

Все источники загрязнения атмосферы нанесены на карту размещения площадки строительства и представлены в Приложении Г.

3.1.1.2. Расчет валового выброса загрязняющих веществ при строительстве объекта

Расчет массы максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ от строительной техники, задействованной при строительных работах, проводился по программе «АТП-эколог», версии 3.0.1.15, предназначенной для расчетов величин максимальных и валовых выбросов автотранспортных предприятий, а также производств, связанных с использованием автомобильной, дорожно-строительной и сельскохозяйственной техники и реализующей «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)» (М., 1998 г.) и «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» (М., 1998 г.), с учетом рекомендаций по расчету массы выброса от дорожной техники, изложенных в «Методическом пособии по расчету, нормированию и контролю выбросов

загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и отредактированное), Санкт-Петербург, 2012 год.

Методики согласованы Государственным комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды письмом № 05-12/16-389 от 26.08.1998г. и утверждены Министерством транспорта Российской Федерации 28.10.1998 г.

В расчете принималось следующие положения:

1. Для строительной техники масса выброса для различных режимов работы двигателя принималась по усредненным данным «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» в соответствии с мощностью двигателя.

2. Для запуска двигателей дорожной техники применение пусковых двигателей, работающих на бензине, не предусмотрено, выбросы пускового двигателя не учитывались.

Исходные данные для расчета по месяцам расчетного периода, расчетные формулы и результаты расчета представлены в распечатках программы «АТП-Эколог» и содержатся в Приложении Г.

Результаты расчета массы выбросов загрязняющих веществ от эксплуатируемой техники, представлены в таблице 3.1.1.

Расчет выбросов от автотранспорта

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения
1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
3 - Дизельное топливо;
4 - Сжатый газ;
5 - Неэтилированный бензин;
6 - Сжиженный нефтяной газ.
Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл
1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:
1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л
2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:
1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т
3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:
1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Характеристики периодов года

Период года	***Месяцы***	***Всего дней***
Теплый	*Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;*	*105*
Переходный	*Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;*	*84*
Холодный	*Январь; Февраль; Декабрь;*	*63*
Всего за год	*Январь-Декабрь*	*252*

Расчеты по источникам №6001, №№6002, 6003, №6004, №6005, №6006, №6007, №6008, №6009, №6010 (автотранспорт) представлены в ***Приложении Г.***

Источники выброса ЗВ №6001, №6002, №6003, №6004 (сварочные посты)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ при проведении электродуговой сварки выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах» НИИ охраны атмосферного воздуха «ИНТЕГРАЛ» 2000г.

Исходные данные для расчета:

- вид сварки: ручная дуговая сварка сталей штучными электродами;

- электрод (сварочный материал): МР-4;

- время работы сварочного оборудования: Ts = 8 ч/сут;

- максимальный расход сварочных материалов за день: V = 10 кг;

Удельное выделение сварочного аэрозоля расходуемого материала S = 10,8 г/кг, в том числе:

- оксид железа – 8,19 г/кг;

- марганец – 1,08 г/кг;

- фтористый водород –1,53 г/кг.

Расчет максимально-разовых выбросов проводится по формуле:

$$M = S \times V / Ts / 3600$$

Максимально-разовые выбросы:

- железа оксид: M = 8,19 x 10 / 8 / 3600 = 0,00142 г/с;

- марганец и его соединения: M = 1,08 x 10 / 8 / 3600 = 0,00019 г/с;

- фториды газообразные: M = 1,53 x 10 / 8 / 3600 = 0,00026 г/с;

Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ содержится в таблице 3.2.

Источники выброса ЗВ №6001, №6002, №6003, №6004 (пыление техники)

Расчет максимально разовых выбросов пыли при разгрузке и транспортировке песка (грунтов) по территории, выполнялся в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (Новоросийск, 1989г.) и «Временных методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота» (Белгород-БТИСМ, 1992г.) по формуле:

Q = (k1 x k2 x k3 x k4 x k5 x k7 x G x 106 x B`) / 3600, г/с, где

k1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм (k1 = 0,05) табл. 1 гр. 4;

k2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (k2 = 0,03) табл. 1 гр. 5;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с таблицей 2, (k3 = 1,2, скорость ветра: до 5 м/с);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным таблицы 3, (k4 = 0,01, условия хранения: загрузочный рукав);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4, (k5 = 0,1, влажность материала: до 10,0 %);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5, (k7 = 0,8, крупность материала: 1 – 3 мм);

G – суммарное количество перерабатываемого материала в час, принято 10 т/ч;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с табл. 7, (B = 0,7, высота падения материала: 2,0 м).

Q = (0,05 x 0,03 x 1,2 x 0,01 x 0,1 x 0,8 x 10 x 106 x 0,7) / 3 600 = 0,0028 г/с.

3.1.1.3. Характеристика выделяемых загрязняющих веществ.

Перечень и количественный состав загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, определен расчетными методами в соответствии с согласованными методиками и приведен в таблице 4.1.

Наименование, характеристики источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в расчетах по УПРЗА «Эколог» 3.1, таблица «Параметры источников выбросов». Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводился по согласованным методикам для выбранного участка и приведен в Приложении Г.

В атмосферный воздух происходит выделение 11 ингредиентов 0-4 классов опасности, общей массой 0,191399 т/год. Максимальный выброс составляет 0,634939 г/с.

Таблица 3.1.1.

Вещество		Используемый критерий	Значение критерия, мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0123	Железа оксид	ПДК с.с	0,04	3т	0,01136	0,000004
0143	Марганец	ПДК с.с	0,01	2т	0,00152	0,000004
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,200000	3г	0,0545754	0,020147
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400000	3г	0,0088687	0,003274
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,150000	3т	0,0326317	0,009081

Вещество		Используемый критерий	Значение критерия, мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернисты	ПДК м/р	0,500000	3г	0,0111896	0,004003
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5	4г	0,4296987	0,133498
0342	Фториды	ПДК м/р	0,02	2г	0,00212	0,000004
0415	Предельные углеводороды С12-С15	ОБУВ	50	0г	0,0010994	0,000327
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-г	0,0706751	0,021053
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3т	0,0112	0,000004
Всего веществ: 11					0,634939	0,191399
в том числе твердых:4					0,056712	0,009093
жидких/газообразных: 7					0,578227	0,182306
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид					
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород					

Анализ проводимых работ, состава и характеристики источников выбросов вредных веществ показывает, что аварийные и залповые выбросы в атмосферный воздух исключаются.

3.1.1.4. Оценка воздействия выбросов загрязняющих веществ на состояние воздушной среды

Для расчета загрязнения атмосферы применены следующие данные:

- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А= 140;

- скорость ветра 5%-ной обеспеченности V = 3 м/с;

- коэффициент рельефа местности 1,0;

- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца Т= +25,8 0С;

- средняя минимальная температура наиболее холодного месяца Т = -8,9 0С;

В соответствии с требованиями пункта 5.21. ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых М/ПДК больше «Ф».

$$Ф=0,01\times H \text{ при } H>10м$$

$$Ф=0,1 \text{ при } H\leq 10м$$

M *(г/с) – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, включая вентиляционные источники и неорганизованные выбросы.* H *– средневзвешенная по предприятию высота источников выброса (м):*

$$H = \frac{5 \times M_{(0\text{-}10)} + 15 \times M_{(11\text{-}20)} + 25 \times M_{(21\text{-}30)} + \ldots}{M}$$

$M_{(0-10)}$; $M_{(11-20)}$; $M_{(21-30)}$ *и т. д. – суммарные выбросы в интервале высот источников до 10 м включительно, 11 – 20, 21 – 30 м и т. д.*

Результаты расчетов параметра Ф по каждому ингредиенту для участка строительства представлен в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2.

Оценка выбросов по параметру Φ_j'

Вещество		***Н среднее, м***	***Суммарный выброс***		***Фj***
код	***наименование***		***г/с***	***т/год***	
Вещества, выброс которых в атмосферу уменьшается за счет ГОУ (подлежат нормированию). *Таких веществ нет*					
Загрязняющие вещества, для которых параметр Фj>=0,1 (требуется расчет загрязнения в селитебной зоне, с использованием УПРЗА)					
0123	*Железа оксид*	*5,0*	*0,01136*	*0,000004*	*0,095487*
0143	*Марганец*	*5,0*	*0,00152*	*0,000004*	*0,111475*
0301	*Азот (IV) оксид (Азота диоксид)*	*5,0*	*0,0545754*	*0,020147*	*0,10257*
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)*	*5,0*	*0,0088687*	*0,003274*	*0,100987*
0328	*Углерод черный (Сажа)*	*5,0*	*0,0326317*	*0,009081*	*0,14786*
0330	*Сера диоксид-Ангидрид сернистый*	*5,0*	*0,0111896*	*0,004003*	*0,09645*
0337	*Углерода оксид*	*5,0*	*0,4296987*	*0,133498*	*0,090002*
0342	*Фториды*	*5,0*	*0,00212*	*0,000004*	*0,15478*
0415	*Предельные углеводороды С12-С15*	*5,0*	*0,0010994*	*0,000327*	*0,000065*
2732	*Керосин*	*5,0*	*0,0706751*	*0,021053*	*0,14789*
2902	*Взвешенные вещества*	*5,0*	*0,0112*	*0,000004*	*0,12587*

Из данных таблиц следует, что расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проводить целесообразно для ряда рассматриваемых веществ, кроме смеси углеводородов предельных С12-С15.

Согласно ОНД-86, выбросы загрязняющих веществ, для которых выполняется соотношение М/ПДК<Ф, устанавливается на уровне ПДВ, максимальные приземные концентрации этих веществ не превышают 0,1 ПДК м.р.

Для оценки воздействия источников выбросов производственной площадки и контроля концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для рассматриваемого участка были выбраны свои контрольные точки на границе близлежащей жилой застройки (таблица 3.1.3.). Анализ результатов расчета рассеивания представлен в таблице 3.1.4.

Таблица 3.1.3.

Расчетные точки на границах рассматриваемой территории с ближайшей застройкой

№	Координаты точки, м		Высота, м	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	89,00	169,00	2	точка пользователя	РТ1. Жилой дом по адресу: 4-я линия Хорошёвского Серебряного Бора, 136с1
2	148,00	203,00	2	точка пользователя	РТ2. Жилой дом по адресу: улица Таманская, д. 95с10
3	235,00	254,00	2	точка пользователя	РТ3. Жилой дом по адресу: 4-я линия Хорошёвского Серебряного Бора, 14к3с5
4	294,00	289,00	2	точка пользователя	РТ4. Жилой дом и территория школы по адресу: улица Таманская, д. 35к2

Таблица 3.1.4.

Результаты расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере

Код	Вещество	Контрольная точка/Концентрация, доли ПДК				
		РТ1	РТ2	РТ3	РТ4	в т.ч. фон
0123	Железо триоксид	0,02	0,02	0,02	0,02	нет
0143	Марганец	0,09	0,09	0,08	0,12	нет
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,69	0,71	0,69	0,76	0,54
0304	Азота оксид	0,33	0,33	0,33	0,34	0,32
0328	Сажа	0,12	0,13	0,12	0,17	нет
0330	Сера диоксид	0,01	0,02	0,01	0,02	0,002
0337	Углерода оксид	0,77	0,77	0,77	0,79	0,72
0342	Фториды	0,06	0,06	0,06	0,08	нет
2732	Керосин	0,03	0,04	0,03	0,05	нет
2902	Взвешенные вещества	0,17	0,17	0,17	0,18	0,16
6204	Диоксид азота и диоксид серы	0,44	0,45	0,44	0,48	0,339
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,04	0,04	0,04	0,06	нет

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ с учетом фоновых значений и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведены в Приложении Г.

3.1.1.5. Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Размеры расчётной области соответствуют выбранному участку строительной площадки, в пределах которой будут проводиться строительные работы и достаточно полно характеризуют зону влияния источников выбросов в районе производства работ.

Наиболее значимыми по загрязнению прилегающей территории являются соединения азота, углерода, взвешенные вещества и группа суммации (диоксид азота + диоксид серы).

Анализируя результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере можно сделать следующий вывод. В точках максимальной концентрации на границе прилегающей жилой застройки концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых значений не будут превышать установленные значения ПДК для рассмотренных веществ.

Вклад источника загрязнения по рассмотренным веществам составит:

- 123 железо триоксид до 0,02ПДК (фон не установлен), вклад составит 0,02ДК;

- 143 марганец до 0,12ПДК (фон не установлен), вклад составит 0,12ПДК;

- 301 диоксид азота до 0,76ПДК (фон 0,54ПДК), вклад составит 0,22ПДК;

- 304 оксида азота до 0,34ПДК (фон 0,32ПДК), вклад составит 0,02ПДК;

- 328 сажа до 0,17ДК (фон не установлен), вклад составит 0,17ПДК;

- 330 серы диоксид до 0,02ПДК (фон 0,002ПДК), вклад составит 0,018ПДК;

- 337 углерода оксид до 0,79ПДК (фон 0,72ПДК), вклад составит 0,07ПДК;

- 342 фториды до 0,08ПДК (фон не установлен), вклад составит 0,08ПДК;

- 2732 керосин до 0,05ПДК (фон не установлен), вклад составит 0,05ПДК;

- 2902 взвешенные вещества до 0,18ПДК (фон 0,16ПДК), вклад составит 0,02ПДК;

- 6204 диоксид азота и диоксид серы до 0,48ПДК (фон до 0,339ПДК), вклад составит 0,141ПДК;

- 6205 диоксид серы и фтористый водород до 0,06ПДК (фон не установлен), вклад составит 0,06ПДК.

Принятая схема расчета, предполагающая одновременную работу на соответствующих этапах максимальной механизации максимального количества машин и механизмов, задействованных в строительстве, позволяет предположить, что действительные выбросы загрязняющих веществ, при одновременном использовании меньшего количества учитываемой строительной техники, будут ниже рассчитанных значений. Относительная кратковременность производства строительных работ также позволяет сделать вывод о допустимости влияния выбросов от строительной техники на окружающую природную среду.

3.1.1.6. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна загрязняющими веществами следует предусмотреть следующие мероприятия:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);

- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;

- запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;

- использование автомашин, оборудованных каталитическими нейтрализаторами, позволит уменьшить поступление токсичных веществ в атмосферу с выхлопными газами автомобилей;

- своевременное увлажнение строительной площадки и хранимых сыпучих материалов (ПГС, песок) приведет к уменьшению пыления.

3.1.2. Период эксплуатации

В период эксплуатации, рассматриваемый участок парковой зоны не является существенным источником загрязнения атмосферного воздуха. Автомобильные стоянки на рассматриваемых участках не предусмотрены. Уборка территории ведется вручную. Мусор из урн удаляется вручную с переносом в контейнеры ТБО, расположенные на границе ПИП «Серебряный Бор».

Основным источником воздействия на прилегающую нормируемую территорию, является автомобильный транспорт курсирующий по ул.Таманская.

3.2. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Настоящий раздел разработан в соответствии с требованиями СНиП 1.02.01-85. Примененные в проекте технические решения позволяют максимально обеспечить охрану поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения, в том числе попадания в них загрязнений, превышающих допустимые концентрации (ПДК).

3.2.1. Период строительства

Общий период строительных работ – 6 месяцев, включая подготовительный этап. Максимальное количество рабочих на этапе строительства – 10 человек.

В период строительства, рядом с площадкой проведения работ устанавливаются кабины биотуалетов типа «Стандарт».

С целью предотвращения загрязнения окружающей среды, на въездах/выездах с территории стройплощадки устанавливается пост мойки колес строительного автотранспорта с оборотным водоснабжением и системой очистки загрязненных сточных вод.

3.2.1.1. Водоснабжение и водоотведение на период строительных работ

В период благоустройства водоснабжение временных объектов строительства предусматривается привозной водой. Забор воды предусмотрен из централизованной системы водоснабжения города Москва, по договору, который будет заключен подрядной строительной организацией. Забора воды из поверхностных или подземных водных объектов не предусматривается.

Вода для технологических нужд подвозится поливомоечными машинами из ближайших пунктов набора воды. Вода доставляется по мере потребления при помощи автоцистерн.

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. На питьевые нужды доставляется бутилированная вода (приобретение предусматривается у фирмы,

имеющей все необходимые сертификаты и разрешения Госсанэпиднадзора России на соответствующие виды деятельности).

На период проведения строительных работ на территории монтажной площадки не предусматривается проживание строительного персонала, т е. рабочие ежедневно, организованно доставляются на территорию строительства.

Фекальные отходы собираются в биотуалеты, исключающие попадание жидких отходов и фекалий в грунтовые воды. Заключение договора на утилизацию сточных вод осуществляет подрядчик, выполняющий строительно-монтажные работы. По мере наполнения биотуалеты для очистки вывозятся на очистные сооружения

Хоз-бытовые стоки, образующиеся от умывальников, собираются в емкости, которые и по мере наполнения вывозятся для очистки на очистные сооружения. Основное количество хоз-бытовых стоков образуются по месту постоянного проживания рабочих.

Для мойки колес автотранспортных средств предусмотрена установка комплекта оборудования с системой оборотного водоснабжения ЗАО экологического промышленно-финансового концерна "Мойдодыр". В данной установке сброс воды в грунт не предусматривается.

Водоснабжение площадки, на период благоустройства, включая санитарно-бытовые нужды, предусмотрено привозной водой. Расход воды на производственные нужды составляет – 0,08 л/сек., на хозяйственно-бытовые нужды – 0,048 л/сек. Общий расход – 0,13 л/сек или 3,2 м. куб./сут.

Водоотлив организован при помощи илососной машины на базе автомобиля КАМАЗ – КО-510К в кол-ве 2 шт., сброс технической воды на территории ООПТ не производится. Вывоз сточных вод на период строительства осуществляется путем аренды техники.

3.2.1.2. Источники и виды воздействия

Основными видами и источниками техногенного воздействия на естественный режим подземных вод в период реконструкции будут:

- *строительство временных дорог для транспортировки грузов и строительных материалов;*
- *работа различных автотранспортных и других механизмов в период реконструкции, хозяйственно-бытовая деятельность людей, создание временных монтажных площадок и др.*

Основные виды и источники воздействия, а также возможные изменения гидрогеологических условий во время строительства приведены в таблице 3.2.1.1

Таблица 3.2.1.1.

Источник воздействия	***Вид воздействия***	***Возможные изменения гидрогеологических условий***
Комплекс сооружений		

Сведение растительности на территории строительства	*Изменение условий инфильтрации атмосферных осадков и его влияния на уровень грунтовых вод, усиление поверхностного стока, эрозионных, оползневых и других опасных геологических процессов (ОГП)*	*Усиление внутригрунтового испарения подземных вод, изменение их режима в сезонном цикле, уменьшение расхода и снижение уровня грунтового потока*
Строительство, и эксплуатация подъездных автодорог	*Вибрация, создание насыпей для устройства дорог, статическое воздействие*	*Загрязнение почвенных и грунтовых вод железом, свинцом и другими тяжелыми металлами, изменение естественной микрофлоры*
Работающие машины и механизмы	*Уплотнение грунтов, вибрация*	*Загрязнение почвенных и грунтовых вод железом, свинцом и другими тяжелыми металлами.*

Это воздействие будет проявляться

- *в изменении условий питания и разгрузки грунтового водоносного горизонта при вертикальной планировке площадок, от фундаментов опор;*
- *в загрязнении почв, зоны аэрации и грунтового потока бытовыми стоками с площадок, а также продуктами выхлопов от двигателей внутреннего сгорания и от проливов горюче-смазочных средств.*

Способы производства работ в водоохранных зонах. Согласно проектным решениям при производстве работ затрагивается водоохранная зона (ВЗ) и прибрежная защитная полоса (ПЗП) водного объекта. Для уменьшения негативного воздействия на водные ресурсы, работы в этих зонах проводятся с учетом следующего:

- временные дороги (плиты) прокладываются до береговой полосы (30 метров);

- организуется водоотлив при помощи илососной машины на базе автомобиля КАМАЗ – КО-510К, сброс технической воды на территории ООПТ не производится.

- в зоне ООПТ, где невозможно разместить технику грунт разрабатывается вручную

- на участках трассы, где подземные воды незначительно превышают отметки заложения канализации, ПОСом предусмотрен открытый водоотлив из траншеи.

3.2.1.3. Оценка воздействия на водные ресурсы в период благоустройства

К агентам-источникам возможного загрязнения грунтовых вод могут относиться:

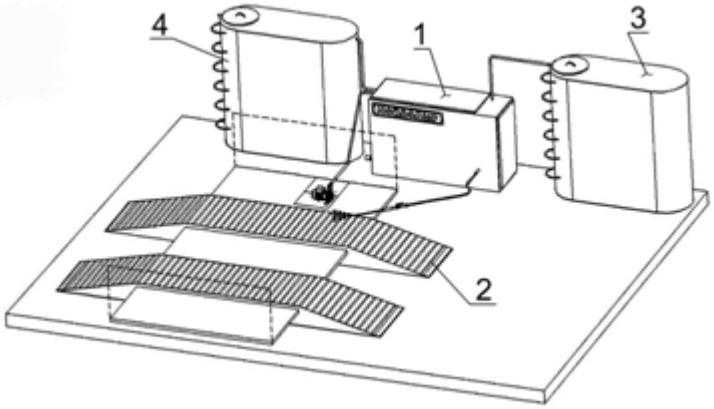
- *отходы, образующиеся в процессе проведения работ (строительный мусор, отходы расходных материалов и пр.) – загрязнение природных вод может быть вызвано проникновением в верхние водоносные горизонты продуктов разложения отходов, складируемых на поверхности почвы;*
- *бытовые и производственные сточные воды (предусмотрено устройство мойки поста колес).*

Мойка колес принимается типовой, аналогичной марке «Мойдодыр-К-2» с замкнутым циклом оборота.

Комплект "Мойдодыр-К-2" с системой оборотного водоснабжения используется на строительных площадках, в автопарках, на промышленных и других объектах для мойки колес автотранспортных средств и строительной техники, выезжающей на трассы и городские магистрали. Обеспечивает экономию воды до 80%.

Комплект состоит из:

- *компактной установки «Мойдодыр-К-2» (1);*
- *разборной транспортабельной эстакады (2) с поддоном и насосом;*
- *бака запаса чистой воды (3) с насосом;*
- *системы сбора осадка (4).*



3.2.1.4. Мероприятия по защите водных ресурсов.

В период строительства существует вероятность поступления на рельеф загрязненного поверхностного стока. Основными загрязнителями поверхностного стока будут являться продукты эрозии почвы, мелкодисперсные частицы пыли, органические вещества, сыпучие строительные материалы, в незначительном количестве нефтепродукты. В подготовительный период, перед началом основных строительных работ рекомендуется произвести ограждение строительной площадки гравийно-песчаной насыпью.

Рекомендованные геометрические параметры гравийно-песчаной насыпи не менее: ширина – 0,5 метра, высота – 0,3-0,4 метра. Материал – хорошо проницаемые галечниковые и гравийные грунты с мелко-, крупно- или среднезернистым песком.

С целью снижения негативной нагрузки на компоненты окружающей среды ПОС предлагаются следующие мероприятия:

- *запрещается сброс отработанного масла в грунт;*
- *наличие на территории строительной площадки металлического контейнера для сбора бытовых отходов перемещаемого вдоль трассы. Временное складирование строительных материалов и отходов на территории строительной площадки в специально оборудованных местах;*

- *запрещение временного складирования строительных материалов в местах, не оборудованных твердым покрытием.*

Кроме того, рекомендуется:

- *применение технически исправных машин и механизмов, исключающих попадание горюче-смазочных материалов в грунт на период строительства, на всех видах работ.*
- *установка стационарных механизмов, работающих на двигателях внутреннего сгорания, на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизтоплива для полного исключения возможности их попадания в грунт и грунтовые воды.*
- *содержание территории строительства в надлежащем экологическом и санитарном состоянии, обеспечения соблюдения установленного порядка сбора, временного накопления и утилизации отходов, исключения загрязнения и захламления прилегающих территорий.*

3.2.2. Период эксплуатации

3.2.2.1. Водоснабжение и канализование объекта на период эксплуатации

Водоснабжение. *Водоснабжение на период эксплуатации рассматриваемой территории предусмотрено привозной водой. Полив газонов и цветников так же осуществляется привозной водой.*

Водоотведение. *Водоотвод обеспечивается сплошной вертикальной планировкой благоустраиваемой территории, продольными и поперечными уклонами тротуаров с дальнейшим сбросом поверхностных вод в существующую городскую систему ливневой канализации ближайших улиц.*

3.2.2.2. Водоотведение объекта на период эксплуатации

Среднегодовой расход поверхностных сточных вод, образующийся на территории объекта в результате выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий (согласно рекомендациям ФГУП ВНИИ ВОДГЕО, 2006г.), определяется по формуле:

$$W_г = W_д + W_м + W_т, \text{ м}^3/\text{год},$$

Где:

Wд, W т – годовой расход дождевой и талой воды м3/год; Wм – годовое количество поливомоечных вод м³/год.

Годовой объем дождевых и талых вод Wд определяется по формулам:

$$W_д = 10\, h_д\, \Psi_д\, F, \text{ м}^3/\text{год},$$

$$W_т = 10\, h_т\, \Psi_т\, F, \text{ м}^3/\text{год},$$

Где:

$h_д$ и $h_т$ – слой осадков за теплый и холодный периоды. Для Москвы и Московской области, согласно данным СНиП 23-01-99, количество выпавших осадков в летний период составляет 443 мм, в зимний – 201мм; $Ψ_д$ – коэффициент поверхностного стока (средневзвешенная величина), $Ψт$ – коэффициент стока талых вод; F – площадь водосбора (га).

Годовой расход поливомоечных вод определяется по формуле:

$$W_м = 10\ m\ F\ k\ Ψ_м,$$

Где:

m норма расхода воды равная 1,5 л/м2; k – среднее количество поливомоечных работ в году, равное 150; F – площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, га; $Ψм$ – коэффициент стока для поливомоечных вод, равный 0,5.

Согласно предоставленным данным (см. подраздел 1.1, таблица 1.1.1) площадь дорожных покрытий и газонов составят:

Таблица 3.2.2.2

№ п/п	Наименование	площадь м.кв.	площадь Га
1	Площадь участка в том числе:	148698,9	14,86989
2	Площадь застройки	981,08	0,098108
3	Площадь твёрдых покрытий	23311,85	2,331185
4	Площадь озеленения	123333,3	12,33333

Значение $ΨД$ и $ΨТ$ - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно; определяется как средневзвешенная величина согласно указаниям п.п. 5.1.3 - 5.1.5 рекомендаций ФГУП ВНИИ ВОДГЕО, 2006г. Расчет представлен в таблице 3.2.2.3.

Таблица 3.2.2.3

Расчет общего коэффициента стока дождевых вод ($Ψ_Д$)

Вид поверхности или площади водосбора	Площадь, Fi, га	Доля покрытия от общей площади стока, F_i / F	Коэффициент стока, $Ψ_i$	$Fi * Ψi / F$
Кровли зданий и сооружений	0,098108	0,007	0,8	0,005
Асфальтовые покрытия и дороги	2,331185	0,158	0,6	0,095
Зеленые насаждения и газоны	12,33333	0,835	0,1	0,084
$Σ F_i$ =	**14,7626231**	**Σ = 1,000**	**$Ψ_Д$ =**	**0,184**

Расчет величин сведен в таблицу 3.2.2.4.

Таблица 3.2.2.4

Расчетный параметр среднегодового объема	Необходимые для расчета значения				Расчетное значение, м. куб./год
	Площадь, Fi, га	Коэффициент стока, Ψi	Высота слоя осадков, мм	Расход воды на мойку, л/м.кв.	
Дождевых (Wд)	14,762623	0,184	443	-	12007,65
Талых (Wm)	14,762623	0,7	201	-	20771,01
Поливо-моечных (Wм)	4,3993545	0,5	-	1,5	4949,27

Итого годовой объем поверхностных сточных вод Wг:	***37 727,93***

Примечание: количество моек дорожного покрытия составляет 150 в году.

3.2.2.3. Расчет степени загрязнения поверхностного стока

Основными загрязнителями, содержащимися в дождевых и талых сточных водах с рассматриваемой территории, являются:

- *плавающий мусор (листья, ветки, бумажные и пластмассовые упаковки и пр.);*
- *взвешенные вещества (пыль, частицы грунта);*
- *органические вещества (продукты разложения);*
- *нефтепродукты (смыв капель масла и бензина с территории автостоянок).*

Концентрации загрязняющих веществ изменяются в широком диапазоне в течение сезонов года и зависят от многих факторов: степени благоустройства водосборной территории, режима ее уборки, грунтовых условий, интенсивности ливня, состояния водосточных сетей и т.п.

Расчеты проводим в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», М., 2006 (ВНИИ «ВОДГЕО»).

Средневзвешенные концентрации загрязняющих веществ в поверхностном стоке на исследуемой территории рассчитываются:

$$C_{ср} = \frac{\sum C_i F_i}{\sum F_i},$$

где: Ci – концентрация загрязняющих веществ (или показателей качества) в поверхностных сточных водах, отводимых с различных площадей стока, мг/дм³. Принимаем по таблице 2 выше указанных рекомендаций см. таблицу 3.2.2.5;

ΣFi – общая площадь стока, га.

Таблица 3.2.2.5

Концентрация загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах, отводимых с различных площадей стока, мг/дм³

Вещество	***Дождевой сток***			***Талый сток***		
	кровля	***асфальт***	***газон***	***кровля***	***асфальт***	***газон***
Взвешенные вещества, мг/дм³	*19*	*400*	*300*	*19*	*2000*	*1500*
БПК20, мг/дм³	*9*	*40*	*60*	*9*	*70*	*100*
Нефтепродукты, мг/дм³	*0,5*	*8*	*0,9*	*0,5*	*20*	*0,9*

Расчетные концентрации загрязняющих веществ в поверхностном стоке с поверхностей рассматриваемой промплощадки в зависимости от вида стока, представлена в таблице 3.2.2.6.

Таблица 3.2.2.6

Показатель	Дождевой сток	Талый сток
Взвешенные вещества, мг/дм^2	313,9	1569,1
БПК20, мг/дм^3	56,5	94,7
Нефтепродукты, мг/дм^3	2,0	3,9

Расчет валового сброса загрязняющих веществ (т/год) по показателям на период эксплуатации представлен в таблице 3.2.2.7.

Таблица 3.2.2.7

Показатель	Дождевой сток	Талый сток	Итого, т/год
Взвешенные вещества, т/год	3,769	32,592	36,362
БПК20, т/год	0,678	1,966	2,645
Нефтепродукты, т/год	0,024	0,081	0,106

3.2.2.4. Мероприятия по охране подземных вод на период эксплуатации объекта

Для предотвращения попадания загрязненных поверхностных стоков в грунт, необходимы следующие условия:

– обеспечить своевременный ремонт твердых покрытий на территории парка;

– при устройстве газонов обеспечить ограждение зон озеленения бордюрами в местах сопряжения с пешеходной частью;

– организовать регулярную уборку территории;

– организовать места размещения урн в зоне частого пребывания людей.

3.3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАКОПЛЕНИЯ (УТИЛИЗАЦИИ) ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Раздел разработан на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования важнейших видов отходов потребления», ГУ НИЦПУРО, Москва 2003г.; «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления»; СНиП 2.07.01.-89; «Федерального классификационного каталога отходов», утвержденного Приказом МПР России № 445 от 18.07.2014 г и других нормативных документов.

3.3.1. Период строительства

Общий период строительных работ – 6 месяцев, включая подготовительный этап. Максимальное количество рабочих на этапе строительства – 10 человек.

Работы проводятся в одну смену (12 часов в смене).

Строительные работы осуществляются с применением дорожной техники и механизмов. Технического обслуживания и ремонта на территории проведения работ осуществляться не будет. Следовательно, отходы от эксплуатации строительных машин и механизмов не образуются.

С целью предотвращения загрязнения окружающей среды, на въездах/выездах с территории стройплощадки устанавливается пост мойки колес строительного автотранспорта с оборотным водоснабжением и системой очистки загрязненных сточных вод. Также, рядом с площадкой проведения работ, устанавливаются кабины биотуалетов типа «Стандарт».

Необходимо отметить, что в настоящее время нормативы отходов при строительно-монтажных работах не разработаны – ведомость объемов работ отсутствует. Таким образом, выполненные в настоящем разделе расчеты объемов образования строительных отходов являются ориентировочными, и могут быть использованы для приблизительной оценки стоимости работ при заключении договоров с организациями, производящими вывоз мусора.

Количественный и качественный состав отходов, образование которых возможно в период строительства, приведены в таблице 3.3.1.1

Таблица 3.3.1.1

Наименование по ФККО	***Код по ФККО***	***Класс опасности***	***Отходообразующий процесс***	***Образование отходов, т/пер. строит-ва***
лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	*47110101521*	*I*	*Замена перегоревших ламп для освещения территории и помещений*	*0,003*
Итого I класса опасности:				***0,001***
Итого II класса опасности:				***0,000***
всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	*40635001313*	*III*	*Техническое обслуживание установки мойки колес (очистных сооружений)*	*0,0535*
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	*72310201393*	*III*	*Техническое обслуживание установки мойки колес (очистных сооружений)*	*1,7028*
Итого III класса опасности:				***1,7563***
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	*73310001724*	*IV*	*Уборка помещений*	*0,550*
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	*91920402604*	*IV*	*Обтирка рука при строительных работах*	*0,008*
отходы (осадки) из выгребных ям	*73210001304*	*IV*	*Вывоз нечистот из биотуалетов*	*4,5662*
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	*40231201624*	*IV*	*Списание вышедшей из употребления спецодежды*	*0,0147*
Итого IV класса опасности:				***5,1389***

Наименование по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий процесс	Образование отходов, т/пер. строит-ва
остатки и огарки стальных сварочных электродов	*91910001205*	*V*	*Проведение сварочных работ*	*0,045*
Итого V класса опасности:				***0,045***
Всего:				***6,9412***

Итого, во время проведения строительных работ, возможно образование 8 наименований отходов, среди них:

Таблица 3.3.1.2

Наименование классов опасности	Количество видов отходов	Масса отходов	Единицы измерения
I	*1*	*0,003*	*т/пер.стр-ва*
II	*0*	*0,000*	*т/пер.стр-ва*
III	*2*	*1,7563*	*т/пер.стр-ва*
IV	*4*	*5,1389*	*т/пер.стр-ва*
V	*1*	*0,045*	*т/пер.стр-ва*
Всего:	***8***	***6,9412***	***т/пер.стр-ва***

3.3.1.1. Обоснование объемов образования отходов производства и потребления на стадии проведения работ по строительству

Расчет образования отходов строительства проводится на основании предоставленных заказчикам данных, а также на основании данных проектов-аналогов.

4 71 101 01 52 1 *лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства*

Отходы 1 класса опасности, токсичные. Образуются при истечении срока службы люминесцентных ламп, используемых для освещения помещений и территории предприятия.

Предполагаемое количество люминесцентных ламп рассчитано из нормы освещения одной лампой класса ЛБ-40 до 4 ед./м² всего 54 ед. Для освещения промплощадки предприятия в темное время суток, согласно СГП, используются прожектора типа ДРЛ-250(6)-4 в количестве 5 шт. (по периметру стройплощадки).

Расчет проводим согласно «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования важнейших видов отходов потребления», ГУ НИЦПУРО, Москва 2003 г. по формуле:

$$M_{р.л} = \sum_{i=1}^{i=n} (K^{i}_{р.л} * Ч^{i}_{р.л} * С / Н^{i}_{р.л}) * m^{i}_{р.л} * 10^{-6} \text{ , где:}$$

- $M_{р.л}$ *- масса отработанных источников света, т\год;*
- $K^{i}_{р.л}$ *– количество установленных источников света, i - того типа, шт;*
- $Ч_i$ *- время работы источника света, час/сутки;*
- *С – число рабочих дней в году;*

- $H^{i}_{р.л}$ – *нормативный срок горения одного источника света i - того типа, час;*
- $m^{i}_{р.л}$ – *масса источников света i-го типа, грамм;*
- *n – число типов установленных ртутьсодержащих источников света;*
- 10^{-6} – *переводной коэффициент (г в т).*

Таким образом, норматив образования отхода составит:

Таблица 3.3.1.3

Источник отхода	***Тип лампы***	***Кол-во, Кір.л***	***Время работы в сутки, Ч***	***Число дней в году для освещения, С***	***Нормативный срок горения в час, Н***	***Вес лампы m, гр***	***Mi, т***
Бытовки	*ЛБ-40*	*54*	*16*	*365*	*12000*	*210*	*0,006*
Промплощадка	*ДРЛ-250(6)-4*	*5*	*12*	*365*	*12000*	*219*	*0,001*
М, нормативный объем образования отхода, тонн/год:							***0,007***
Период строительства, месяцев							*6*
М, нормативный объем образования отхода, тонн/пер. строит:							***0,003***

Осадок мойки колес автотранспорта

С целью предотвращения загрязнения окружающей природной среды, на въездах/выездах с территорий строительных площадок предусмотрены посты мойки колес строительного автотранспорта с помощью мобильных установок аналогичных «Мойдодыр-К-2». Оборудование очистной установки предотвращает загрязнение окружающей среды, обеспечивает повторное использование и экономию до 80% технической воды, а также может использоваться для мойки колес автотранспорта без применения моющих средств. Установка мойки колёс выпускается серийно, сертифицирована и разрешена к использованию.

Отходами системы очистки будут: осадок, который по составу представляет собой обводненную смесь грунта и песка, и всплывающая пленка из нефтеуловителя (бензиноуловителя). Объемы этих отходов можно рассчитать приблизительно.

Расчет проводим согласно «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования важнейших видов отходов потребления», ГУ НИЦПУРО, Москва 2003 г.

В среднем, при мойке грузовой машины расход воды на мойку одной машины составляет около 150 л или 0,15 м^3.

Концентрации загрязняющих веществ, в сточной и очищенной воде, согласно данным производителя установки мойки колес, приведены в таблице 3.3.1.4.

Таблица 3.3.1.4

Показатель	***Концентрации ЗВ, мг/л***	
	сточная вода на выходе	***очищенная вода на выходе***
по взвешенным веществам	*4500*	*не более 200*
по нефтепродуктам	*200*	*не более 20*

максимальное кол-во машин в день	расход воды м.куб на 1 машину	расход воды в день, м.куб.	Период строительства, месяцев	Рабочих дней в месяце	потребление воды м.куб за пер. строит.
3	0,15	1,65	6	22	59,4

4 06 350 01 31 3 *всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений*

Отходы III класса опасности, пожароопасные. Образуются в нефтеуловителе очистной установки пункта мойки колес.

Количество обводненных нефтепродуктов из отстойника очистной установки рассчитывается по формуле:

$$M_{неф} = q_w * (C_{ен} - C_{ех}) / (100 - P_{неф}) * 10^4 \text{, где:}$$

- $M_{неф}$ *– масса всплывающих нефтепродуктов, т/пер. строит;*
- $C_{ен}$-$C_{ех}$ *– разность содержания нефтепродуктов в воде перед очистной установкой и в осветленной воде, мг/л;*
- $P_{неф}$ *– процент обводненности нефтепродуктов (70-80%), %.*

Таким образом, норматив образования отхода составит:

Таблица 3.3.1.5

Объем сточных вод – q_w, $м^3$/пер. строит	***Содержание нефтепродуктов перед очисткой – $C_{ев}$, мг/л***	***Содержание нефтепродуктов после очистки – $C_{ех}$, мг/л***	***Процент обводненности осадка – $P_{ос}$ (70-80%)***	***Mi, т***
59,4	200	20	80	0,0535
М, нормативный объем образования отхода, тонн/пер. строит:				***0,0535***

7 23 102 01 39 3 *осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более*

Отходы III класса опасности, пожароопасные. Образуются в отстойнике очистной установки пункта мойки колес:

Количество осадка отстойника очистной установки определяется по формуле:

$$M_{ос.от} = q_w \cdot (C_{ев} - C_{ех}) / (100 - P_{ос}) * 10^4 \text{, где:}$$

- $M_{ос.от}$ *– масса осевшего обводненного осадка, т/пер. строит;*
- q_w *– расход сточной воды за период строительства, м3/год;*
- $C_{ев}$ *–* $C_{ех}$ *– разность содержания взвешенных веществ в воде перед очистной установкой и в осветленной воде, мг/л;*
- $P_{ос}$ *– процент обводненности осадка (80…99%).*

Таким образом, норматив образования отхода составит:

Таблица 3.3.1.6

Объем сточных вод – q_w, м³/пер. строит	Содержание взвешенных веществ перед очисткой – $C_{ев}$, мг/л	Содержание взвешенных веществ после очистки – $C_{ех}$, мг/л	Процент обводненности осадка – $P_{ос}$ (80-90%)	M_i, т
59,4	4500	200	85	1,7028
М, нормативный объем образования отхода, тонн/пер. строит:				**1,7028**

7 33 100 01 72 4 *мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)*

Отходы 4 класса опасности, опасные свойства не установлены. Образуются при уборке служебных и бытовых помещений, мест приема пищи, а также в результате жизнедеятельности сотрудников.

Расчет проводим согласно «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления» М., 1999 г. с использованием опытных данных аналогичного объекта хозяйственной деятельности по формуле:

$$M = N_{обр} * n \text{ , (5.4), где:}$$

- *M – масса образованного мусора, т/год;*
- *$N_{обр}$ – удельный норматив образования отхода, т/год;*
- *n - количество человек/машиномест.*

Таким образом, норматив образования отхода составит:

Таблица 3.3.1.7

Источник отхода	Кол-во человек	Удельный норматив образования, т/год	К-во смен/сут.	Mi, т
Рабочие	10	0,055	2	1,100
М, нормативный объем образования отхода, тонн/год:				**1,100**
Период строительства, месяцев				6
М, нормативный объем образования отхода, тонн/пер. строит:				**0,550**

9 19 204 02 60 4 *обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)*

Отходы 4 класса опасности, пожароопасные. Образуются в результате обтирки замасленных деталей. Представляют собой промасленную влажную ветошь.

Согласно "Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления" ГУ НИЦПУРО, определение объемов образования отходов производства и потребления, допускается на основе производственного опыта и анализа отчетно-статистических данных о фактах образования отходов за ряд лет или согласно данным объекта – аналога по формуле:

$$M = m*n*s*k, \text{ где:}$$

- *M – масса отходов ветоши, т/год;*
- *m – Расход х/б ткани на одного рабочего, кг/мес.; m=7 кг на 1 чел./год;*

- *n – Количество рабочих, задействованных в работе со смазочными материалами, чел.;*
- *s – Количество месяцев в строительном периоде проведения работ;*
- *k – Коэффициэнт замасливания; k=1,14.*

Таким образом, норматив образования отхода составит:

Таблица 3.3.1.8

m - Расход ткани на 1 рабочего, т/мес.	***n - Количество техники, ед.***	***s - Количество месяцев***	***k - Коэф. замасливания***	***Масса, т/год***
0,000583	*2*	*6*	*1,140*	*0,008*
М, нормативный объем образования отхода, тонн/год:				***0,008***

7 32 100 01 30 4 *отходы (осадки) из выгребных ям*

Отходы 4 класса опасности, опасные свойства не установлены. Образуются при эксплуатации биотуалетов.

Для соблюдения санитарного режима проектом организации на территории проведения строительных работ предусмотрена установка стандартных кабин биотуалета.

Минимальная норма жидких отходов на одного человека составляет 2 т/год. «Справочник ТБО», Москва, 2001г. Тогда за 12-ми часовой рабочий день от одного человека образуется:

*2т / 365 дней/24*12 = 0,00275 т/рабочий день.*

Расчет проводим по формуле:

$$M_{хоз} = N_{обр} * P * D, \text{ где:}$$

- $N_{обр}$ *– норматив образования отхода на 1 человека в сутки;*
- *P – количество человек;*
- *D – количество рабочих дней в году.*

Таким образом, норматив образования отхода составит:

Таблица 3.3.1.9

Источник отхода	***Кол-во человек***	***Норматив образования отходов, т/р.день***	***К-во смен/сут.***	***К-во рабочих дней/год***	***M_i, т***
Рабочие	*10*	*0,00183*	*2*	*250*	*9,1324*
М, нормативный объем образования отхода, тонн/год:					***9,1324***
Период строительства, месяцев					*6*
М, нормативный объем образования отхода, тонн/пер. строит:					***4,5662***

4 02 312 01 62 4 *спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)*

Отходы 5 класса опасности, опасные свойства не установлены. Образуются при износе спецодежды.

Расчет проводим согласно «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования важнейших видов отходов потребления», ГУ НИЦПУРО, Москва 2003 г. по формуле:

$$O_{сод} = \sum_{i=1}^{i=n} M^i_{сод} * P^i_ф / T^i_н * K^i_{изн} * K^i_{загр} * 10^{-3}$$ *, где:*

- $O_{сод}$ *– масса вышедшей из употребления спецодежды, т/год;*
- $M^i_{сод}$ *– масса единицы изделия спецодежды i-того вида в исходном состоянии, кг;*
- $K^i_{изн}$ *– коэффициент, учитывающий потери массы изделий i-того вида в процессе эксплуатации, доли от 1; Брезент 0,65...0,8; Сукно 0,65...0,8;*
- $K^i_{загр}$ *– коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i-того вида, доли от 1; Кiзагр = 1,10…1,15*
- 10^{-3} *– коэффициент перевода кг в т;*
- $P^i_ф$ *– количество изделий i-того вида, находящихся в носке, шт.;*
- $T^i_н$ *– нормативный срок носки изделий i-того вида, лет;*
- *n – число видов изделий спецодежды.*

Таким образом, норматив образования отхода составит:

Таблица 3.3.1.10

Вид одежды	***Масса новой спецодежды, кг***	***Количество в носке, шт***	***Нормативный срок носки, лет***	***Коэф. потери массы изделий, доли от 1***	***Коэф. загрязненности, доли от 1***	***Число видов спецодежды, шт***	***Mi, т/год***
Спецовка рабочая (брезент)	*1,9*	*10*	*2*	*0,7*	*1,15*	*1*	*0,0076*
Брюки рабочие (брезент)	*1,2*	*10*	*2*	*0,7*	*1,15*	*1*	*0,0048*
Спецовка (Хлопок)	*1,2*	*10*	*1*	*0,7*	*1,15*	*1*	*0,0097*
Штаны (Хлопок)	*0,9*	*10*	*1*	*0,7*	*1,15*	*1*	*0,0072*
М, нормативный объем образования отхода, тонн/год:							***0,0294***
Период строительства, мес.							*6*
М, нормативный объем образования отхода, тонн/пер. строит:							***0,0147***

<u>9 19 100 01 20 5</u> *<u>остатки и огарки стальных сварочных электродов</u>*

Отходы 5 класса опасности, опасные свойства отсутствуют. Образуются при проведении строительно-монтажных работ. Представляют собой остатки и огарки электродов, оставшихся после сварки.

Расчет проводим согласно «Правил разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96, МИНСТРОЙ РОССИИ, Москва, 1996г.», по формуле:

$$M_л = M_{исх} * N_{обр}$$ *, где:*

- $M_л$ *– масса образующихся отходов¸т;*
- $M_{исх}$ *– исходная масса металла, м.куб.;*

- $N_{обр}$ – *норматив образования отхода, %.*

Таким образом, норматив образования отхода составит:

Таблица 3.3.1.11

Характеристики стержня	*Длинна, м*	*диаметр, м*	*К-во, штук*	*Плотность, т/м.куб*	*Потери, %*	*М, тонн*
углеродистая среднелегированная сталь	*0,3*	*0,002*	*7000*	*7,4*	*10,5*	*0,005*
углеродистая среднелегированная сталь	*0,35*	*0,0025*	*7000*	*7,4*	*8*	*0,007*
углеродистая среднелегированная сталь	*0,45*	*0,003*	*7000*	*7,4*	*5*	*0,008*
высоколегированная сталь	*0,25*	*0,002*	*7000*	*7,7*	*14*	*0,006*
высоколегированная сталь	*0,3*	*0,0025*	*7000*	*7,7*	*10,5*	*0,008*
высоколегированная сталь	*0,4*	*0,003*	*7000*	*7,7*	*6,5*	*0,010*
Итого, нормативный объем образования отхода тонн/период работ:						***0,045***

3.3.1.2. Порядок сбора, хранения и обращения с отходами. Организация транспортировки отходов

Сбор и временное хранение отходов производится раздельно, согласно классам опасности. Раздельный сбор образующихся отходов должен осуществляться преимущественно механизированным способом. Допускается ручная сортировка образующихся отходов строительства, при условии соблюдения действующих санитарных норм, экологических требований и правил техники безопасности. Предельный срок содержания образующихся отходов на площадках не должен превышать 7 календарных дней. К местам хранения должен быть исключен доступ посторонних лиц, не имеющих отношение к процессу обращения с отходами или контролю за указанным процессом.

Размещение отходов в местах хранения должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на автотранспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта образования отходов.

Предельное количество временного накопления отходов определяется с учетом токсичности отхода, их общей массы, емкостью контейнеров для каждого вида отходов и грузоподъемностью транспортных средств, используемых для транспортировки отходов на полигоны и предприятия для вторичного их использования или переработки.

Способы временного хранения токсичных отходов определены согласно пункту 3.7 СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов

производства и потребления», который предусматривает способы накопления и временного хранения отходов согласно классу опасности, в частности:

- *отходы I класса опасности хранятся в герметизированной таре (контейнеры, бочки). в закрытом специализированном помещении (стены гладкие, оштукатуренные, пол бетонированный). Вывоз осуществляется по мере накопления (не реже одного раза в 6 месяцев) на димеркуризацию согласно «Положению о порядке сбора и передачи на утилизацию отработавших ртутьсодержащих ламп»;*
- *отходы II класса опасности хранятся в закрытой таре (закрытые ящики, бочки и полиэтиленовые мешки, металлические контейнера) в закрытом специализированном помещении (стены гладкие, оштукатуренные, пол бетонированный). Вывоз осуществляется по мере накопления (не реже одного раза в 6 месяцев);*
- *отходы III класса опасности хранятся в бумажных, полиэтиленовых или хлопчатобумажных тканевых мешках, металлических контейнерах в закрытом специализированном помещении (стены гладкие, оштукатуренные, пол бетонированный) или на специально оборудованной площадке с бетонированным основанием и надежной защитой от ветра и осадков. Вывоз осуществляется по мере накопления (не реже одного раза в 6 месяцев);*
- *отходы IV и V класса опасности складируются в металлические контейнера, установленные на бетонированной площадке, далее автотранспортом отправляются на свалку города.*

Условия временного хранения отходов на открытых площадках без тары также определены пунктом 3.7 СанПиН 2.1.7.1322-03, который предусматривает:

- *временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;*
- *поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);*
- *поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.);*
- *по периметру площадки должна быть предусмотрена обваловка и обособленная сеть ливнестоков.*

Все твердые производственные и бытовые отходы, непригодные для дальнейшего использования, по мере накопления и окончания строительства вывозятся на полигон по захоронению отходов. Сбор и хранение производственных отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах с последующим вывозом в установленном порядке на базу подрядчика. ТБО собираются в металлический контейнер с последующим вывозом на полигон по договору.

Образовавшиеся обрезки и отходы металла хранятся на специально отведенных для этих целей площадках. В дальнейшем металлолом отправляется на вторичную переработку на соответствующие предприятия.

Воздействие на атмосферный воздух данные отходы не оказывают. Воздействие на почву, грунтовые воды окислами железа может проявиться только при несвоевременном вывозе.

3.3.1.3. Характеристика мест хранения (накопления) отходов

Площадка временного хранения отходов при строительстве данного объекта располагаться непосредственно на территории объекта образования отходов или в непосредственной близости от него на участке, арендованном отходопроизводителем под указанные цели. Строительные отходы хранятся в одном определенном месте и своевременно вывозится на захоронение или на переработку специализированными организациями.

Информация о специализированных организациях, которым передаются отходы с описанием видов отходов, передаваемых той или иной организации, представлена в «Технологическом регламенте обращения с отходами строительства и сноса».

3.3.1.4. Выводы

В целом работы по благоустройству данного объекта не будут оказывать существенного негативного воздействия, при соблюдении мероприятий по снижению негативного воздействия при складировании отходов производства.

Наблюдение за состоянием окружающей среды на рассматриваемой территории имеет своей целью снижение или полное исключение вредного воздействия отходов на окружающую среду. Существующая система хранения отходов на рассматриваемой территории исключает попадание загрязняющих веществ в ливневые сточные воды и почву.

С целью снижения возможного негативного влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды предлагается выполнение следующих природоохранных мероприятий.

Таблица 5.1.12

№ п/п	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	Все виды отходов	Своевременная сдача отходов на полигон или специализированным предприятиям на утилизацию	постоянно	Уменьшение негативного воздействия на окружающую среду
2	Все виды отходов	Постоянный экологический контроль за состояние мест временного накопления отходов, правильный сбор и размещение отходов	постоянно	Уменьшение негативного воздействия на окружающую среду
3.	Все виды отходов	Заключить договора со специализированными	на период работ	Соблюдение законодательства

№ п/п	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
		организациями на вывоз отходов		

3.3.2. Период эксплуатации

Технология эксплуатации рассматриваемого объекта, соответствует современным требованиям и основным положениям с точки зрения экологической безопасности при сборе, хранении и вывозе отходов производства и потребления.

Разделом определены способы и порядок сбора, хранения и транспортировки отходов, обеспечивающие требования экологической безопасности и техники безопасности.

Количественный и качественный состав отходов, образование которых возможно в период эксплуатации рассматриваемого объекта, представлен в таблице 3.3.2.1.

Таблица 3.3.2.1

Наименование по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий процесс	Образование отходов, т
Итого I класса опасности:				**0,000**
Итого II класса опасности:				**0,000**
Итого III класса опасности:				**0,000**
Итого IV класса опасности:				**0,000**
мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройства	*7 31 200 02 72 5*	*IV*	*Уборка урн в парках*	*9,037*
Итого V класса опасности:				**9,037**
Всего:				**9,037**

Итого, при эксплуатации данного объекта, возможно образование 1 видов отходов, среди них:

Таблица 3.3.2.2

Наименование классов опасности	Количество видов отходов	Масса отходов	Единицы измерения
I	*0*	*0,000*	*т/год*
II	*0*	*0,000*	*т/год*
III	*0*	*0,000*	*т/год*
IV	*0*	*0,000*	*т/год*
V	*1*	*9,037*	*т/год*
Всего:	***1***	***9,037***	***т/год***

3.3.2.1. Обоснование объемов образования отходов производства и потребления на этапе эксплуатации

7 31 200 02 72 5 *мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройства*

Отходы IV класса опасности. Образуются в результате уборки территории парка с твердым покрытием.

Расчет проводим согласно СНиП 2.07.01 по формуле:

$$M_{смет} = m_{смет} * S_{тер}\ ,\ \text{где:}$$

$m_{смет}$ - норматив смета с 1 м^2 площади (0,005 т/м^2 т/год);

$S_{тер}$ – площадь убираемых твердых покрытий объекта, м^2.

Таким образом, норматив образования отхода составит:

Таблица 3.3.1

Наименование	***площадь убираемых поверхностей***	***Норматив образования, т/м^2***	***Mi, т/год***
Территория парка	*1807,4*	*0,005*	*9,037*
M, нормативный объем образования отхода, тонн/год:			***9,037***

3.3.2.2. Порядок сбора, хранения и обращения с отходами

Способы временного хранения токсичных отходов определены согласно пункту 3.7 СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», который предусматривает способы накопления и временного хранения отходов согласно классу опасности, в частности:

- *отходы I класса опасности хранятся в герметизированной таре (контейнеры, бочки). в закрытом специализированном помещении (стены гладкие, оштукатуренные, пол бетонированный). Вывоз осуществляется по мере накопления (не реже одного раза в 6 месяцев) на димеркуризацию согласно «Положению о порядке сбора и передачи на утилизацию отработавших ртутьсодержащих ламп»;*
- *отходы II класса опасности хранятся в закрытой таре (закрытые ящики, бочки и полиэтиленовые мешки, металлические контейнера) в закрытом специализированном помещении (стены гладкие, оштукатуренные, пол бетонированный). Вывоз осуществляется по мере накопления (не реже одного раза в 6 месяцев);*
- *отходы III класса опасности хранятся в бумажных, полиэтиленовых или хлопчатобумажных тканевых мешках, металлических контейнерах в закрытом специализированном помещении (стены гладкие, оштукатуренные, пол бетонированный) или на специально оборудованной площадке с бетонированным основанием и надежной защитой от ветра и осадков. Вывоз осуществляется по мере накопления (не реже одного раза в 6 месяцев);*
- *отходы IV и V класса опасности складируются в металлические контейнера, установленные на бетонированной площадке, далее автотранспортом отправляются на свалку города.*

3.3.2.3. Характеристика мест хранения (накопления) отходов

На территории парка, в непосредственной близости от скамеек и площадок расположены уличные металлические урны. Уборка территории производится выездными бригадами. Мусор собирается по территории и из урн в пластиковые пакеты с дальнейшим складированием в кузове машины и вывозом на полигон.

Вывоз отходов должен осуществляться специализированной организацией, имеющей действующую лицензию на полигон ТБО.

3.3.2.4. Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду

С целью снижения влияния отходов производства и потребления на окружающую среду и обеспечение полного соответствия мест их временного хранения (накопления) необходимо соблюдение следующих требований:

- *соблюдение норм и правил в области охраны окружающей среды,*
- *организация первичного учета образования и движения отходов,*
- *организация производственного экологического контроля,*
- *заключение договоров на передачу отходов со специализированными организациями,*
- *организация раздельного сбора и накопления отходов по видам.*

3.4. АКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА

В настоящей главе приводится оценка шумового воздействия на окружающую среду в период благоустройства территории ПИП «Серебряный Бор».

Так как в период эксплуатации стоянок легкового транспорта не предусмотрено, а уборка территории производится вручную, территория рассматриваемого парка не будет являться источником шумового воздействия.

В результате ознакомления с проектными данными на благоустройство и эксплуатацию среду, были выявлены основные источники шума на прилегающую селитебную территорию в период строительства.

Согласно ПОС и проектам аналогам, основными источниками шума будут являться следующие строительные машины и механизмы работающие как при благоустройстве территории:

Таблица 3.4.1.1.

Наименование строительных машин	***Марка строительных машин***	***Количество машин***
Мини- погрузчик	*Bobcat(ПУМ-500)*	*1*
Компрессор передвижной	*ЗИФ-55*	*1*
Молоток отбойный пневматический	*ДУ54М*	*1*
Автосамосвал	*МАЗ 5516-03-23*	*1*
Электротрамбовка	*ИЭ-4504*	*1*
Авторастворовоз на базе самосвала	*ЗИЛ ММЗ-555*	*1*

Все источники шумового воздействия на период строительства и эксплуатации нанесены на схему, которая представлена в ***Приложении В****.*

Допустимые уровни шума на нормируемой территории. *Площадка благоустройства парка находятся в сложившейся городской застройке и окружена жилыми зданиями, проезжими частями и собственно парковой зоной.*

Шум от движения автомашин и строительной техники, по временным характеристикам – непостоянный, поэтому оценка проводилась по эквивалентным и максимальным значениям уровней звука.

Нормирование уровней шума проводится по уровням звукового давления для территории существующей многоэтажной жилой застройки для дневного времени суток, так как все строительные работы проводятся с 8.00 – 20.00.

Согласно нормативам, уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровни звука не должны превышать допустимых уровней шума, указанных в таблице 3.4.1.2.

Таблица 3.4.1.2.

Назначение помещений или территории	Время суток	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука $L_{Аэкв}$, дБА	Максимальные уровни звука $LA_{макс}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие:												
К жилым домам	с 7.00 до 23.00	Непостоянный шум									55	70
Помещения												
Жилые комнаты квартир	с 7.00 до 23.00	Непостоянный шум									40	55

Акустические характеристики строительных машин и механизмов на период строительства и эксплуатации парка, были приняты согласно данным «Справочнику дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог. Учебно-практическое пособие. Москва. Инфра-Инженерия. 2005 г.», а также «Справочнику проектировщика. Руководство по защите от шума в градостроительстве», М. Стройиздат, 1993.

Все источники шумового воздействия на период строительства и эксплуатации нанесены на схему, согласно проектной документации. Схема расположения источников шумового воздействия, представлены в Приложении В.

***Методика оценки влияния источников шума.** В связи с тем, что работы по устройству трассы производятся в непосредственной близости от жилой застройки, проектом предусмотрена минимальная зона производства работ. Для уменьшения возможного негативного воздействия на окружающую природную среду и среду обитания человека, работы производятся с минимально необходимым количеством технических средств, при необходимой мощности машин и механизмов, представленных в таблице 3.4.1.1.*

Для оценки уровней шума создаваемых строительной техникой, перемещающейся по благоустраиваемой территории, рассчитаем зону акустического дискомфорта для дневного времени суток. В расчет принимаем технику, используемую в том или ином источнике шума, и обозначим границы зоны дискомфорта в каждом источнике шума так,

как показано на рис. 2. Итоговой границей зоны акустического дискомфорта будет являться изолиния, объединяющая зоны акустического дискомфорта при работе каждого источника шума.

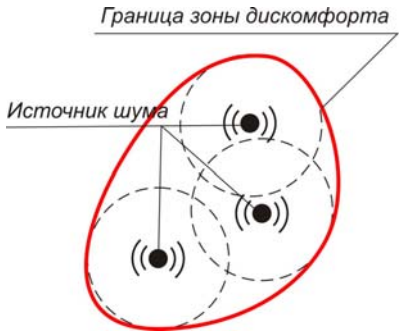


Рис. 2.

Источниками шума во время благоустройства являются строительные машины, передвигающиеся по рассматриваемой территории: данные источники шума, являются протяженными, а так же стационарные источники шума являются – компрессор высокого давления, используемый для отбойных молотков, отбойные молотки и погрузочно-разгрузочные работы на площадках складирования.

На период строительства и эксплуатации сквера, согласно действующим санитарным нормам, непостоянный шум у жилой застройки, нормируется одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Шумовой характеристикой транспортных потоков являются эквивалентные уровни звука, создаваемые на расстоянии 7,5 м от оси ближайшей к расчетной точке полосы движения транспортных средств.

$$L_{eq} = 10 \times \log Q + 13{,}3 \times \log v + 4 \times \log(1+\rho) + \Delta L_1 + \Delta L_2 + 15$$

где обозначено: Q – интенсивность движения, ед./ч; v – средняя скорость потока, км/ч; ρ – доля средств грузового транспорта в потоке, %; ΔL_1 – поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части. В рассматриваемом случае асфальтобетонное покрытие – $\Delta L_1 = 0$. ΔL_2 – поправка, учитывающий продольный наклон дороги. В рассматриваемом случае $\Delta L_2 = 1{,}5$ дБА.

В случае небольших интенсивностей транспортных потоков (до сотни автомобилей в час) или при движении одиночного автомобиля, учитывается максимальный уровень звука на расстоянии 7,5 м от оси движения автомобиля, движущегося со скоростью v (км/ч) определяется по формуле:

$$L_{max} = L_{max\,60} + 32 \times \log(v/v_0)$$

где $L_{max\,60}$ – уровень звука, создаваемый автомобилем, движущимся со скоростью v_0 = 60 км/ч. Если шум создается при движении нескольких автомобилей, необходимо учитывать поправку на их общее количество, $\Delta L = 10 \times \log n$:

$$L_{max} = L_{max\,60} + 32 \times \log(v/v_0) + 10 \times \log n,$$

где n – общее количество автомобилей.

Оценку шума в период эксплуатации ведем аналогично периоду строительства – определим зону акустического дискомфорта с учетом нормативных значений.

3.4.1. Этап строительства

3.4.1.1. Шумовые характеристики строительных машин и механизмов

Основными источниками шума в период строительства будут являться строительные машины, вспомогательные механизмы и транспортные средства. Дополнительным источником шума являются погрузочно-разгрузочные работы.

Акустические характеристики строительных машин и механизмов на период строительных работ, были приняты согласно данным «Справочнику дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог. Учебно-практическое пособие. Москва. Инфра-Инженерия. 2005 г.», а также «Справочнику проектировщика. Руководство по защите от шума в градостроительстве», М. Стройиздат, 1993.

Существенными особенностями рассматриваемых источников шума являются следующие: во-первых, они работают на открытом пространстве с незначительным перемещением по территории промплощадки; во-вторых, каждая единица техники может работать в различных эксплуатационных режимах (холостой ход, переменная нагрузка на рабочий орган), что обуславливает непостоянный характер излучаемого в окружающую среду шума при ее работе. Таким образом, как ближнее, так и дальнее звуковое поле при работе стационарной строительной техники будет характеризоваться непостоянными во времени уровнями звукового давления (уровнями звука), поэтому оценку уровней шума на прилегающую территорию от стационарных источников шума так же будем вести для максимальных значений уровней звука, как и для автотранспорта.

Уровни шума, создаваемые строительной техникой, используемой в процессе работ, приведены ниже.

Таблица 3.4.1.3.

Шум от основной строительной техники.

Наименование источника	***L_{max}, дБА*** *(на 7,5 метра)*	***L_{max} (при движении), дБА***
Вибраторы глубинный и поверхностный, трамбовки	*90*	*90,00*
Компрессор	*89*	*89,00*
Автоботоносмеситель	*89*	*70,12*
Самосвалы	*89*	*74,10*
Погрузка/разгрузка	*88*	*88,00*

Таким образом, при интенсивности движения в 6 единиц строительной техники в час (в час «пик») со скоростью 5 км/час эквивалентный уровень звука составит 65дБА, а суммарный максимальный уровень – 82 дБА.

При укладке плитки и устройства МАФ, техника как перемещается так и работает стационарно. Уровни шума в рассматриваемом случае составят 65/80 дБА эквивалентный/максимальный уровни соответственно.

Указанные уровни соответствуют измерительному расстоянию в 7,5 метров.

3.4.1.2. Расчет зоны акустического дискомфорта

Расчетный радиус зоны акустического дискомфорта определяем согласно формуле (4.6) из «Рекомендаций по разработке проектов санитарно-защитных зон промышленных предприятий, групп предприятий»:

$$R_{дискомф} = 10^{\frac{L_{pA} - L_{Доп} - 8}{15}} .$$

где, L_{pA} – суммарный максимальный уровень звука от строительной техники; $L_{доп}$ – допустимый уровень звука для жилой застройки в дневное время = 70, дБА.

Расчет зоны дискомфорта и распространение шума на рассматриваемой территории в период благоустройства проведем с помощью математического аппарата MS Excel.

При расчетах учитываем, время работы техники – 6 часов, максимальное количество техники передвигающейся одновременно по строительной площадке – 5 единиц в час (час «пик»), время, в течение которого проводятся погрузочно-разгрузочные работы – 3 часа в рабочую смену.

Для наиболее корректной оценки уровней шума при работе строительной техники, выберем на границе жилой территории расчетные точки в 2 метрах от жилых зданий (см. схему Приложение В) Проведем оценку ожидаемых уровней шума при работах по благоустройству в выбранных расчетных точках. Высота расчетных точек принята 4,5 метра - уровень 2-гоэтажа, куда шум распространяется без экранирования заборами. мелкими кустарниками и транспортом жителей.

Ожидаемые уровни эквивалентного и максимального звука на границе жилой застройки рассчитываются по формулам:

$$L_{Аэкв\ терр} = L_{Аэкв} - \Delta L_{Арас} - \Delta L_{Аэкр} - \Delta L_{Апокр} - \Delta L_{Азел} - \Delta L_{Авоз} - \Delta L_{Азугл}$$

$$L_{Амакс\ терр} = L_{Амакс} - \Delta L_{Арас} - \Delta L_{Аэкр} - \Delta L_{Апокр} - \Delta L_{Азел} - \Delta L_{Авоз} - \Delta L_{Азугл} .$$

Здесь обозначено: $L_{Аэкв}$, $L_{Амакс}$ – эквивалентный и максимальный уровни транспортного шума и стационарных источников, дБА; $\Delta L_{рас}$ – снижение уровней звука в зависимости от расстояния до источника, дБА; $\Delta L_{экр}$ – снижение уровней звука за счет экранов (здания, специальные шумопоглощающие экраны и пр.), дБА; $\Delta L_{зел}$ – снижение шума за счет поглощения звука зелеными насаждениями, дБА; $\Delta L_{покр}$ – снижение уровня шума за счет затухания благодаря покрытию поверхности, дБА; $\Delta L_{возд}$ – снижение уровней звука благодаря затуханию в воздухе, дБА; $\Delta L_{угл}$ – снижение уровней звука из-за ограничения угла видимости транспортной магистрали из расчетной точки, дБА.

Снижение шума от источника с расстоянием $\Delta L_{рас}$ определяется по формуле:

$$\Delta L = 10 \times \log\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

Здесь обозначено: r – расстояние до расчетной точки; r_0 – опорное расстояние, равное 7,5 м (эквивалентный и максимальный уровни шума от транспорта измеряются на расстоянии r_0 = 7,5 м от автомобиля).

Так как преграды на пути распространения шума к расчетным точкам отсутствуют, снижение шума остальными поправками, не учитывается.

Результаты сведены в таблицу 3.4.1.4. Расчеты представлены в Приложении Г.

Таблица 3.4.1.4

Ожидаемые уровни шума на территории жилой застройки при максимальном движении строительной техники по территории без учета работы компрессора

Наименование	**тип**	**$L_{экв}$, дБА**	**L_{max}, дБА**
РТ1. Жилой дом по адресу: 4-я линия Хорошёвского Серебряного Бора, 136с1	УЗД днём	46,9	75,2
	ПДУ	**55**	**70**
	превышение	-8,1	**5,2**
РТ2. Жилой дом по адресу: улица Таманская, д. 95с10	УЗД днём	47,7	75,2
	ПДУ	**55**	**70**
	превышение	-7,3	**5,2**
РТ3. Жилой дом по адресу: 4-я линия Хорошёвского Серебряного Бора, 14к3с5	УЗД днём	47,6	74,9
	ПДУ	**55**	**70**
	превышение	-7,4	**4,9**
РТ4. Жилой дом и территория школы по адресу: улица Таманская, д. 35к2	УЗД днём	50,9	74,6
	ПДУ	**55**	**70**
	превышение	-4,1	**4,6**

Таблица 3.4.1.5

Ожидаемые уровни шума на территории жилой застройки при максимальном движении строительной техники по территории, работе компрессорной установки.

Наименование	**тип**	**$L_{экв}$, дБА**	**L_{max}, дБА**
РТ1. Жилой дом по адресу: 4-я линия Хорошёвского Серебряного Бора, 136с1	УЗД днём	49,3	77,9
	ПДУ	**55**	**70**
	превышение	-5,7	**7,9**
РТ2. Жилой дом по адресу: улица Таманская, д. 95с10	УЗД днём	51	79,4
	ПДУ	**55**	**70**
	превышение	-4	**9,4**
РТ3. Жилой дом по адресу: 4-я линия Хорошёвского Серебряного Бора, 14к3с5	УЗД днём	48,7	76,4
	ПДУ	**55**	**70**
	превышение	-6,3	**6,4**
РТ4. Жилой дом и территория школы по адресу: улица Таманская, д. 35к2	УЗД днём	51,1	75,2
	ПДУ	**55**	**70**
	превышение	-3,9	**5,2**

3.4.1.3. Оценка и анализ уровней шума на прилегающей территории в период работ по благоустройству территории

Из результатов расчета и анализа графического материала с нанесенными границами зон акустического дискомфорта для дневного времени суток, можно сделать следующие выводы:

*– придвижении строительного автотранспорта по территории благоустройства во время доставки строительных материалов, ожидаемые уровни максимальных значений будут превышать допустимые значения, регламентированных санитарными нормами для территорий, прилегающих к жилой застройке. Превышения ожидаются на территории жилой застройки расположенной вблизи строительного городка и площадок складирования. Величина превышений составляет от **4 до 5 дБА** для максимального уровня шума. Для эквивалентных уровней шума превышений не ожидается. Эквивалентные уровни шума будут на уровней фоновых значений;*

*– прилегающая к жилым домам территория будет частично находиться в зоне негативного акустического воздействии для максимальных уровней звука в период работы строительной техники – автомобилей, экскаваторов, самосвалов, вибротрамбовок и компрессора. Превышения над допустимыми значениями ожидаются для максимальных уровней шума и составляют от **5 до 10 дБА**. Эквивалентные уровни шума будут на уровней фоновых значений.*

3.4.1.4. Выводы

В настоящей главе приводится оценка возможного шумового воздействия на окружающую среду в период благоустройства территории ПИП «Серебряный Бор».

Проводилась оценка размеров зон акустического дискомфорта при работе строительной техники и определение границ данной зоны. Расчет ожидаемых уровней звука в период строительства был проведен для максимальных режимов, когда вся строительная техника функционирует одновременно со строительными работами. По факту, строительство ведется поэтапно, с применением шумящей техники по отдельности. Поэтому, в целом, шумовое воздействие на территорию при проведении работ по устройству трассы, можно признать допустимым в связи с краткосрочным проведением наиболее напряженного периода работ.

*Повышенные уровни звука обусловлены применением такой строительной техники как компрессор и вибротрамбовки. Для данных источников на каждом из этапов строительства, где применяется данная техника, рекомендуется проведение мероприятий по снижению уровней шума для работ в **дневное время** и **запрещается** проведение строительных работ с использованием техники в **ночное и вечернее (после 20.00) время** суток.*

3.4.2. Период эксплуатации

Так как в период эксплуатации стоянок легкового транспорта не предусмотрено, а уборка территории производится вручную, территория рассматриваемого сквера не будет являться источником шумового воздействия.

Основным источником шума на рассматриваемой и прилегающей территории является автотранспорт, совершающий по движение по проезжим частям ул. Таманская.

3.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

3.5.1. Этап строительства

3.5.1.1. Источники и виды воздействия

Основное воздействие на геологическую среду на стадии благоустройства территории ПИП «Серебряный Бор», будет связано с выполнением работ по инженерной подготовке территории. Наиболее значимыми среди них являются:

- *производства планировочных работ на площадках строительства (перемещение грунта);*
- *регулирование поверхностного стока на всей территории строительства;*
- *организация временных строительных дорог и строительной инфраструктуры.*

При оценке воздействий на экзогенные процессы в период строительства следует учитывать также динамические нагрузки от работы строительной техники.

3.5.1.2. Прогноз изменения свойств грунтов и развития опасных геологических процессов

Вертикальная планировка отдельных участков местности независимо от места проведения работ снижают сопротивляемость грунтов к эрозионному воздействию и способствуют увеличению интенсивности протекания процесса или его развитию на новых участках.

Техногенная планировка поверхности земли и нарушение условий поверхностного стока могут привести к концентрированию потоков дождевых вод и значительному усилению их эрозионной активности.

При надлежащем и своевременном выполнении специальных мероприятий интенсивное неконтролируемое развитие процессов водной эрозии в штатной ситуации не прогнозируется.

3.5.1.3. Источники и виды воздействия

При благоустройстве территории «ПИП «Серебряный Бор», будут производиться:

- *разбивочные работы;*
- *работы по сооружению основания деревянных настилов*
- *работы по укладке настилов;*

- *восстановление и озеленение территории.*

3.5.1.4. Прогноз воздействия на геологическую среду

За единичным исключением, грунты на территории устройства участка парковой зоны, имеют нарушенную структуру – насыпные. Воздействие на геологическую среду при строительстве будет связано с локальным частичным и полным замещением оставшихся естественных грунтов при сооружении фундаментов.

Основное воздействие на геологическую среду при строительстве будет заключаться:

- *в изменении условий протекания естественных ЭГП;*
- *в создании техногенных форм рельефа и искусственных грунтов;*
- *в создании условий протекания антропогенных ЭГП.*

3.5.2. Этап эксплуатации

3.5.2.1. Источники и виды воздействия

В период эксплуатации территории «ПИП «Серебряный Бор», основное воздействие на геологическую среду будет от сооруженных фундаментов.

Таким образом, главными видами воздействий на геологическую среду будут статические нагрузки.

3.5.2.2. Прогноз изменения свойств грунтов и развития опасных геологических процессов

Основные процессы в период эксплуатации сооружений могут быть связаны с деформациями грунтов в основании фундаментов и подложек тропиночной сети, при этом вероятность таких процессов в случае строительства невелика, так как проект не предусматривает высоконагружаемых сооружений (строятся беседки).

3.6. ОЦЕНКА ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Работы по благоустройству территории «ПИП «Серебряный Бор», в условиях активного выпадения атмосферных осадков может привести к загрязнению грунтовых и подземных вод на участке проведения работ.

3.6.1. Источники и виды воздействия на этапе строительства

Основными видами и источниками техногенного воздействия на естественный режим подземных вод в период строительства будут:

- *строительство временных сооружений и площадок складирования материалов;*
- *работа различных автотранспортных и других механизмов в период строительства;*

- *хозяйственно-бытовая деятельность людей, создание временных и постоянных сооружений, зон отдыха и др.*

Основные виды и источники воздействия, а также возможные изменения гидрогеологических условий во время строительства приведены в таблица 3.6.1.1.

Таблица 3.6.1.1.

Техногенное воздействие строительства на гидрогеологические условия

Источник воздействия	***Вид воздействия***	***Возможные изменения гидрогеологических условий***
Комплекс сооружений		
Строительство	*Выемка, перемещение и уплотнение грунтов, подрезка склонов, потери нефтепродуктов, вибрация, создание высоких насыпей на понижениях рельефа*	*Локальный дренаж и подтопление отдельных участков строительной площадки, загрязнение почвенных и грунтовых вод нефтепродуктами, железом, свинцом и другими тяжелыми металлами, изменение естественной микрофлоры*
Фундаменты зданий и сооружений	*Строительство котлованов, дренажный водоотлив, строительство фундаментов и подземных трубопроводов*	*Дренаж и изменение потока грунтовых вод, окисление рассеянных сульфидов, изменение pH грунтовых вод, их загрязнение, нефтепродуктами и другими веществами, возможно ухудшение физико-механических свойств горных пород*
Работающие машины и механизмы	*Уплотнение грунтов, потери нефтепродуктов, вибрация*	*Загрязнение почвенных и грунтовых вод нефтепродуктами, железом, свинцом и другими тяжелыми металлами.*

В период строительства подземные воды в различной степени будут испытывать совместное влияние природных и техногенных факторов в своем режиме уровня, химического состава и температуры. При прокладке подъездных дорог, временных строительных площадок, техногенное воздействие прогнозируется на:

- *режим уровня, химический состав и температуры подземных (грунтовых) вод в пределах строительной площадки. Основные причины ожидаемого негативного влияния на подземные воды – строительные работы, в процессе которых ожидается переформирование рельефа и как следствие изменение уровней, потоков и химического состава грунтовых вод.*

3.6.2. Оценка и прогноз воздействия

Основные изменения уровенного режима подземных вод могут быть связаны со строительством и эксплуатацией временных дорог и подъездов к монтажным площадкам.

Значимое воздействие на уровни подземных вод возможно только в том случае, если котлованы и заглубленные фундаменты будут перекрывать более 1/3 мощности грунтового водоносного горизонта.

Таким образом, проявление барражного эффекта за счет перекрытия фундаментами строений части водоносного горизонта может быть спрогнозировано на участках, в пределах которых грунтовые воды залегают близко к поверхности.

На территории временных монтажных площадок в периоды обильных дождей и снеготаяния возможно появления локальной "верховодки" до глубины 0,5 метра. В летний, засушливый период "верховодка" может отсутствовать.

В большей части территории подземные воды не встречены до глубины бурения 6,0 - 10,0 м. Глубина заложения оснований фундаментов проектируемых опор составляет 3 - 5 м, а котлованы роются до глубины 0,6 метра.

В связи с тем, что работы ведутся в лесопарковой зоне, где отсутствует ливневая система канализации, вода из котлованов согласно ПОС будет откачиваться при помощи илососной машины на базе автомобиля КАМАЗ – КО-510К (кол-во 2 шт.), с последующим вывозом дренажных вод с площадки производства работ и сбросом в городскую сеть ливневой (дождевой) канализации.

Загрязнение подземных вод. В ходе эксплуатации сооружений временной строительной площадки потенциально может иметь место загрязнение подземных вод, в первую очередь - химическое, нефтяное и бактериальное. Основными источниками загрязнения грунтовых вод будут являться:

- *строительная техника;*
- *пунктов временного складирования материалов.*

При строгом выполнении предлагаемых природоохранных мероприятий, потенциальная возможность загрязнения может быть сведена к минимуму.

Сточные воды (ливневые, снеготалые, промышленные и хозяйственно-бытовые стоки) с площадки строительства могут содержать в повышенных концентрациях нефтепродукты, взвешенные вещества, органические соединения, компоненты общеминерального загрязнения. Все эти компоненты стоков при превышении ПДК могут представлять собой угрозу для грунтового потока.

Твердые строительные, промышленные и бытовые отходы, как показывает опыт эксплуатации временных объектов, будут наносить серьезный ущерб качеству и другим характеристикам грунтовых вод. В соответствии с Проектом складирование отходов на территории водоохранных зон производства работ не предусматривается (временное складирование грунта расположено за 100 метровой водоохраной зоной). Отходы, образующиеся при ходе работ по реконструкции, вывозятся бригадами обслуживания на площадки, расположенные на базах заказчика.

Загрязнение грунтовых вод от строительной техники будет незначительным. На территории монтажной площадки строительства планируется организация проезда техники по бетонным плитам. Стоянка строительной техники на участке реконструкции не организована. Заправка автотранспорта будет осуществляться на территории ближайшей автозаправочной станции. Ремонт строительной техники будет проводиться сторонними организациями на специально отведенных площадках.

При устройстве дорог и площадок ПОС нарушение поверхностного слоя земли не происходит. Временные дороги и площадки организовываются в отметках существующего рельефа, снятие грунта не предусматривается. Устройство их происходит методом укладки железобетонных плинт на заранее сформированную песчаную насыпь. Таким образом, застаивания грунтовых вод вдоль проездов не образуется.

Таким образом, устройство и эксплуатация временных подъездных автодорог и проездов не окажут воздействия на гидрологические условия. В целом, воздействие строительных работ на подземные воды будет носить кратковременный и локальный характер.

3.6.3. Основные виды и источники воздействия

В период строительства основное предполагаемое воздействие от временных строительных площадок на подземные воды будет проявляться:

- *от работающей строительной техники;*
- *со стороны временных автодорог и проездов;*
- *от участка стоянки автотехники;*
- *от участков складирования оборудования и строительных материалов.*

Это воздействие будет проявляться:

- *в загрязнении почв, зоны аэрации и грунтового потока бытовыми стоками с площадок, а также продуктами выхлопов от двигателей внутреннего сгорания и от проливов горюче-смазочных средств и т.д.*

3.6.4. Оценка и прогноз воздействия

Основные изменения уровенного режима подземных вод могут быть связаны с воздействием сооружаемых котлованов (грунтовых выемок под перекладываемые пешеходные дорожки), а также со строительством и эксплуатацией временных дорог и проездов.

Исходя из имеющихся материалов о гидрогеологическом строении территории временных строительных площадок, глубина залегания грунтовых вод на участках строительства составляет порядка 0,5-х метров.

Проявление барражного эффекта за счет перекрытия фундаментами строений части водоносного горизонта не прогнозируется на участке проведения работ.

3.6.5. Загрязнение подземных вод

В ходе эксплуатации сооружений временной строительной площадки потенциально прогнозируется загрязнение подземных вод, в первую очередь – химическое, нефтяное, бактериальное. Основными источниками загрязнения грунтовых вод будут являться утечки:

- *от строительной техники;*
- *от пунктов временного сбора и накопления отходов.*

Сточные воды (ливневые, снеготалые, промышленные и хозяйственно-бытовые стоки) с площадки строительства могут содержать в повышенных концентрациях нефтепродукты, взвешенные вещества, органические соединения, компоненты общеминерального загрязнения. Все эти компоненты стоков при превышении ПДК могут представлять собой угрозу для грунтового потока.

Твердые строительные, промышленные и бытовые отходы, как показывает опыт эксплуатации временных объектов, будут наносить серьезный ущерб качеству и другим характеристикам грунтовых вод. В соответствии с Проектом, предусмотрена обязательная подготовка мест временного складирования отходов.

Загрязнение грунтовых вод от строительной техники будет незначительным. На объекте строительства планируется организация площадки простоя строительной техники. Заправка автотранспорта будет осуществляться на территории ближайшей автозаправочной станции. Ремонт строительной техники будет проводиться сторонними организациями на специально отведенных площадках.

3.6.6. Оценка техногенного воздействия на подземные воды на этап эксплуатации

На этапе эксплуатации техногенное воздействие на геологическую среду и подземные воды будет существенно снижено по сравнению с периодом строительства.

3.6.7. Прогноз техногенного воздействия на подземные воды

На этапе эксплуатации не ожидается техногенного воздействия на подземные воды.

Уровенный режим подземных вод должен постепенно стабилизироваться после проведения строительных работ к новым природно-техногенным условиям функционирования трассы, ближайших населенных пунктов и хозяйственных объектов.

Точное время относительной стабилизации режима уровней подземных вод установить пока не представляется возможным.

Эксплуатация не окажет воздействия на качество подземных вод.

3.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

3.7.1. Воздействие на этапе строительства

В процессе благоустройства территории «ПИП «Серебряный Бор», нарушения растительного покрова будут вызваны как прямым, так и косвенным воздействием строительных работ. Прямое воздействие направленно непосредственно на растительный покров или его отдельные компоненты. Под косвенным воздействием на растительный покров понимаются различные нарушения условий обитания растений (геоморфологических, гидрологических, почвенных), которые могут привести к смене растительных сообществ.

Воздействия на прилегающий растительный покров в период строительства сводятся в основном к загрязнению ближайших сообществ различными выбросами и строительной пылью, а также механическому повреждению растительности на границах участка благоустройства.

Загрязнение прилегающих сообществ строительной пылью и выбросами вредных веществ от работающих машин и механизмов будет носить локальный характер и прекратится с окончанием строительства. Присутствие пыли и загрязняющих веществ в атмосфере может вызвать временную задержку роста и развития растений, снижение продуктивности, появление морфо-физиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям.

Во время строительства существует вероятность возгорания растительного покрова и возникновения пожаров, что вызвано проведением сварочных работ, наличием горюче-смазочных материалов, захламлением территории и т.п.

Проектом предусмотрен ряд мер, позволяющий частично предотвратить негативное воздействие на окружающую растительность:

- *существует детально разработанный план противопожарных мероприятий;*
- *проектом предусмотрен своевременный вывоз порубочных остатков, строительного и бытового мусора. Соответственно, захламления окрестных растительных сообществ происходить не должно;*
- *согласно внутреннему расписанию работы, нахождение людей за пределами строительных площадок без производственной необходимости запрещено.*

Основным воздействием на растительный покров в процессе строительства могло бы быть уничтожение естественного растительного покрова и вырубка зеленых насаждений. Но т.к. древесная растительность представлена единичными экземплярами, вырубка которых не предполагается, то данное воздействие маловероятно.

Другие виды негативного воздействия строительного этапа на растительный покров прилегающей территории являются косвенными и могут проявиться не сразу:

- *вследствие снятия грунта может произойти активизация экзогенных процессов (плоскостная эрозия, оползни);*
- *изменившиеся вдоль границ сообществ условия могут привести к внедрению не свойственных им растений;*
- *дробление сообществ на более мелкие фрагменты ведет к снижению их устойчивости.*

При работах по строительству наибольшим будет воздействие при устройстве фундаментов (таблица 3.7.1.1).

Таблица 3.7.1.1.

Степени воздействия на растительный покров при сооружении фундаментов

Вид воздействия	***Устройство фундаментов***
Угнетение растений на прилегающей территории выбросами в атмосферу строительной пыли и вредных загрязняющих веществ	*Средне*
Локальное угнетение растений при утечках ГСМ и химреагентов	*Вероятно*
Механическое повреждение растений вдоль подъездных дорог и на границах со стройплощадками	*Вероятно на участках строительства опор*
Повышение пожароопасности	*Весьма вероятно*
Внедрение в окрестные сообщества не свойственных им растений	*Вероятно*
Дробление сообществ на более мелкие фрагменты, ведущее к снижению их устойчивости	*Да*
Захламление прилегающих территорий строительным мусором и порубочными остатками	*Вероятно*
Вторжение в визуальный образ	*Да*
Вероятность развития деструктивных процессов, ведущих в изменениям в растительном покрове прилегающей территории	*Средняя*

3.7.2. Воздействие на этапе эксплуатации

Основные виды воздействия на растительный покров территории на этапе эксплуатации:

- *разрушение структуры растительных сообществ, вследствие возможной активизации экзогенных геологических процессов, спровоцированных проведенными ранее работами по строительству;*
- *повышение пожароопасности территории;*
- *изменение гидрологического режима местообитаний растительности в результате строительных работ;*
- *увеличение рекреационной нагрузки на экосистемы.*

В процессе эксплуатации территории «ПИП «Серебряный Бор», существует опасность возникновения пожаров. В случае возникновения пожаров в зависимости от их интенсивности растительный покров на прилегающих территориях или уничтожается полностью, или значительно повреждается.

Наиболее значимым (хотя и косвенным) видом воздействия на растительный покров территории на этапе эксплуатации является увеличение рекреационной нагрузки на экосистемы, и вероятность развития неблагоприятных природных процессов как следствие строительных работ и рекреационного пресса.

В целом степень воздействия работ по благоустройству территории «ПИП «Серебряный Бор», растительный покров и его компоненты можно оценить, как:

- *среднюю/низкую и незначительную – в пределах полосы землеотвода под благоустройство парка, а также на отдельных прилегающих участках (главным образом эрозионноопасных) и на всей прилегающей территории при условии выполнения комплекса необходимых природоохранных мероприятий.*

Остальные виды воздействия (пожароопасность, замусоривание использование для рекреации и т.д.) минимизируются предусмотренными в проекте мероприятиями.

3.8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

3.8.1. Этап строительства

В проектных решениях оценены основные факторы воздействия, которые могут представлять угрозу и беспокойство популяциям позвоночных животных при благоустройстве территории «ПИП «Серебряный Бор»:

- *земляные и строительные работы;*
- *присутствие большого числа людей;*
- *шум от движения транспортных средств и работы техники;*
- *загрязнение территорий.*

Воздействие последних двух факторов может распространяться и за пределы землеотвода.

Прямое воздействие негативных факторов на объекты животного мира обуславливается шумом транспортных и строительных средств, разрушением кормовых и защитных участков местообитаний животных.

Косвенное воздействие проявляется в сокращении площадей кормовых участков, нарушении трофических связей, аккумулировании токсикантов в организме животных.

Оценка и прогноз воздействия на животных разных систематических групп приводится ниже.

***Млекопитающие.** Анализ структуры населения позвоночных, численности и биотопической приуроченности видов, населяющих исследуемую территорию и попадающих в зону влияния проектируемого строительства, показывает, что число уязвимых видов здесь сравнительно невелико.*

Для мелких и средних млекопитающих (насекомоядные, грызуны и мелкие хищники) наибольшую опасность будут представлять траншеи, ямы и т.д.

Птицы. *Воздействие на гнездящихся птиц: вытеснение с территории землеотвода птиц открытых местообитаний.*

Воздействие на птиц древесно-кустарниковых местообитаний не прогнозируется, т.к. на территории участка строительства древесная растительность практически отсутствует (см. подраздел оценка воздействия на растительность). В целом воздействие оценивается как мало существенное, не влекущее за собой коренных структурных изменений населения птиц, т.к. авифаунистические группировки представляют собой варианты сообществ широко распространенных птиц, характерных для равнинных ландшафтов.

Воздействие на пролетных птиц также маловероятно.

Воздействие на зимнее население птиц наиболее вероятно за счет фактора беспокойства, оказывающее влияние на птиц лесных, открытых и водно-болотных местообитаний.

Земноводные. *Воздействие на земноводных вероятно за счет загрязнения и разрушения нерестовых водоемов, нарушения водного баланса и незаконного отлова в коммерческих целях. Вышеперечисленные местообитания отсутствуют в зоне воздействия благоустройства территории «ПИП «Серебряный Бор», а т.к. все работы ведутся на территории существующей давно освоенной территории, то воздействие на земноводных маловероятно.*

Пресмыкающиеся. *Воздействие на пресмыкающихся вероятно за счет частичного уничтожения биотопов и, как следствие, их вытеснения с территории строительной площадки, загрязнения и разрушения нерестовых водоемов, нарушения водного баланса, гибель под автотранспортом, а также преследования со стороны человека. Возможны негативные эффекты в популяциях таких видов как луговая ящерица, веретеница ломкая, обыкновенный уж, медянка.*

В целом ущерб герпетофауне на участке строительства следует считать незначительным, т.к. характерные для данной группы животных естественные местообитания не занимают площадей в переделах рассматриваемой территории расположения участка строительства.

3.8.2. Этап эксплуатации

При эксплуатации территории «ПИП «Серебряный Бор» вероятно незначительное усиление фактора беспокойства и загрязнение территории. Все это может негативно отразится на популяциях практически всех эколого-систематических групп животных.

Учитывая, что территория расположения территории «ПИП «Серебряный Бор», интенсивно осваивается для хозяйственных нужд, воздействие на животный мир - локально, незначительно по площади, и ограниченно во времени (только период строительства) и его можно считать допустимым.

3.9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЫ

3.9.1. Период строительства

Воздействие на земельные ресурсы в связи с реализацией проекта обусловлено:

- *действием строительной техники и транспортных машин на земельные ресурсы и почвы в границах земельного отвода в период строительства;*
- *опосредованным влиянием строительства на прилегающие земельные ресурсы и почвы;*
- *влиянием выбросов технологического оборудования на земельные ресурсы как в границах отвода, так и на прилегающие территории;*
- *влиянием техники, транспорта, элементов конструкций и отходов при ликвидации временных объектов (дорог, площадок складирования материалов и конструкций, площадок размещения транспортных машин и механизмов).*

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

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

Источниками воздействия на окружающую природную среду в период благоустройства территории «ПИП «Серебряный Бор» являются:

- *строительные и транспортные машины и механизмы;*
- *объекты социально-бытовой и производственной инфраструктуры.*

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров на участке проведения строительных работ, будет оказано при строительстве:

- *вновь проектируемых объектов;*
- *временных площадок ПОС.*

3.9.2. Период эксплуатации

Во время нормальной эксплуатации территории «ПИП «Серебряный Бор», она не оказывает практического воздействия на почвы.

4. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Определяющими фактором для регламентирования санитарно-защитной зоны являются:

- *концентрация загрязняющих атмосферу веществ на границе охранной зоны не должна превышать ПДК;*
- *уровни шума в пределах жилой застройки не должны превышать установленных норм;*
- *уровни вибрации, ультразвука, электромагнитных волн, статического электричества, ионизирующих излучений на границе охранной зоны не должны превышать установленных норм.*

Санитарно-защитная зона отделяет территорию промышленной площадки от жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта с обязательным обозначением границ специальными информационными знаками.

Границей жилой застройки является линия, ограничивающая размещение жилых зданий, строений, наземных сооружений и отстоящая от красной линии на расстояние, которое определяется градостроительными нормативами.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Использование площадей СЗЗ осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством и настоящими нормами, и правилами. Санитарно-защитная зона утверждается в установленном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным нормам и правилам.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- *обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;*
- *создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;*
- *организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышения комфортности микроклимата.*

Так как проектируемый объект не является промышленным предприятием, а представляет собой участок парковой зоны территории «ПИП «Серебряный Бор», назначение санитарно-защитной зоны не требуется, что соответствует п. 5.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Новая редакция».

5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов на территории проведения строительных работ и ближайшей селитебной зоны и являются в основном организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

В целях предотвращения (снижения) загрязнения атмосферы вредными примесями от источников может быть рекомендовано проведение следующих организационно-технических мероприятий:

при работе автотранспорта:

- *применение качественного топлива;*
- *использование каталитических нейтрализаторов;*
- *использование сажевых фильтров;*
- *обеспечение качественного технического обслуживания и контроля транспортных средств;*
- *снижение количества одновременно работающих машин и механизмов (с учетом метеорологической обстановки).*
- *заправка автотранспорта, включая автокраны, на автозаправочных станциях, техническое обслуживание и ремонт строительных машин автотранспорта - на базах строительных организаций, вне отведенной площадки.*

при строительных работах:

- *строгое запрещение сжигания отходов и строительного мусора на отведенной территории;*
- *запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств.*

В целях уменьшения пылеобразования на этапе строительства объекта предусмотрены следующие предупредительные (профилактические) мероприятия:

- *предварительное увлажнение грунта перед началом земляных работ. Допускается шланговый полив территории, исключая смыв грунта на проезжие части;*
- *при погрузке грунта в кузова самосвалов следует по возможности уменьшать высоту пересыпки;*
- *обязательное укрытие грунта в кузове при его транспортировке специальной сеткой;*
- *хранение материалов, вызывающих запыленность воздуха, в закрытых емкостях;*

- *осуществление сброса строительных отходов и мусора с этажей здания только с применением закрытых лотков и бункеров-накопителей во избежание запыленности воздуха;*
- *запрещение проведения работ по пересыпке материалов при порывистом ветре;*
- *устройство покрытий из материалов, обработанных вяжущими средствами;*
- *устройство со стороны жилой застройки защитных заборов и щитов с использованием любых пылепоглотительных материалов (сипрон, нетканое холстопрошивное полотно, рулонные материалы из полиэфира, полипропилена и др.)*
- *уборку строительного мусора с перекрытий зданий и сооружений производить в закрытых лотках и бункерах-накопителях.*
- *в случаях наступления неблагоприятных для рассеивания метеоусловий (НМУ) применять организационно-технические мероприятия по снижению выбросов на 15% и 40% согласно РД 52.04.52-85 Росгидромета.*

В период эксплуатации территории «ПИП «Серебряный Бор», она не является значимым источником загрязнения атмосферного воздуха, в связи с чем осуществления специальных мероприятий по охране атмосферно воздуха от загрязнений не требуется.

5.2. Мероприятия по охране поверхностных и поземных вод

Одним из обязательных условий к производству строительно-монтажных работ является строгое соблюдение требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, а также ведомственными нормативными документами по вопросам охраны окружающей природной среды, в том числе водных объектов.

В процессе благоустройства территории «ПИП «Серебряный Бор» с целью обеспечения требования экологической безопасности, все строительно-монтажные работы должны вестись строго в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение государственной экспертизы.

Строительная организация, выполняющая указанные работы, будет нести ответственность за соблюдение проектных решений, а также за соблюдение государственного законодательства и международных соглашений по охране водных объектов.

В целях охраны поверхностных и подземных вод в период благоустройства территории «ПИП «Серебряный Бор» предусматриваются следующие организационно-технические мероприятия:

- *обязательное строгое соблюдение границ территорий, отводимых под строительство;*

- *максимальное использование существующих дорог и мостов для передвижения строительно-монтажной и транспортной техники;*
- *запрещение передвижения транспорта вне существующих или построенных дорог;*
- *оснащение строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора бытового мусора и строительных отходов;*
- *слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах (гаражах, специализированных сооружений АЗС, местах приписки автотранспорта);*
- *запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;*
- *соблюдение режимов водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.*

По окончании строительства проектом предусмотрено осуществление очистка стройплощадки от остатков строительных материалов, бытовых и производственных отходов, разборка временных переездов через водотоки.

Для строителей предусматривается устройство биотуалетов. По мере накопления сточные воды будут откачиваться из емкостей ассенизационными машинами и вывозиться на ближайшие очистные сооружения на договорной основе.

Для хозяйственно-бытовых и производственных нужд будет использоваться привозная вода. Забор воды из водных объектов не предусматривается.

Выполнение предусмотренных проектом мероприятий позволит минимизировать воздействие на поверхностные и подземные воды территории строительства.

В период эксплуатации территории «ПИП «Серебряный Бор» она не являются источником загрязнения поверхностных и подземных вод, в связи с чем осуществления специальных мероприятий по поверхностных вод на стадии эксплуатации не требуется. Предлагаются основные организационно технические мероприятия, для предотвращения попадания загрязненных поверхностных стоков в грунт, необходимы следующие условия:

- *обеспечить своевременный ремонт твердых покрытий на территории;*
- *при устройстве газонов обеспечить ограждение зон озеленения бордюрами в местах сопряжения с пешеходной частью;*
- *организовать регулярную уборку территории;*
- *организовать места размещения урн.*

5.3. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов (на период строительства)

Предлагаемые мероприятия по обращению с отходами производства и потребления своей целью должны обеспечивать экологическую безопасность и соблюдение

действующего природоохранного законодательства РФ, в частности должны быть соблюдены требования:

- *Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации). Москва, Минздрав СССР, Минводхоз СССР, Мингео СССР, 1985 г.;*
- *СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.*

Так, временное накопление отходов должно производиться на специально оборудованной площадке с твердым покрытием и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков.

Кроме этого неукоснительно должно выполняться соблюдение правил техники безопасности и экологической безопасности при накоплении отходов, которые заключаются в следующем:

- *отработанные масла и нефтепродукты собираются и хранятся в металлических, герметически закрытых бочках, установленных на металлический поддон. Площадка с навесом должна быть забетонирована, обвалована и оборудована средствами пожаротушения;*
- *обтирочный материал, загрязненный маслами (ветошь замасленная), фильтры масляные отработанные должны накапливаться в металлической таре с крышками в закрытом помещении или под навесом. Место должно быть оборудовано средствами пожаротушения;*
- *твердые бытовые отходы и приравненные к ним инертные отходы собираются в металлические контейнеры с крышками, исключающими возможное пыление, на асфальтированной площадке.*

Отходы, связанные с обслуживанием строительной техники и механизмов на площадке строительства транспортируются обслуживающими бригадами сразу после образования на специальные базы.

На стадии РД или при заключении договора на СМР прописать в соглашении необходимость экологического мониторинга, утилизации и размещения отходов, осуществление платы за негативное воздействие на окружающую среду при благоустройстве территории «ПИП «Серебряный Бор» за счет средств подрядчика в рамках лимитов на размещение отходов подрядной организации.

На период эксплуатации дополнительных мероприятий не предусматривается. Предполагается, что эксплуатирующая организация осуществляет свою деятельность в рамках существующего природоохранного законодательства и выполняет мероприятия по минимизации негативного воздействия, описанные в согласованном в установленном порядке Проекте нормативов образования и размещения отходов.

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

Аварийными ситуациями при временном накоплении 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 закрывающими крышками, места накопления 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 накопления 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 накопления отходов; места накопления 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).

5.4. Мероприятия по защите от физических факторов воздействия

Расчет ожидаемых уровней звука в период строительства был проведен для максимальных режимов, когда вся строительная техника функционирует одновременно со строительными работами. По факту, строительство ведется поэтапно, с применением шумящей техники по отдельности. Поэтому, в целом, шумовое воздействие на территорию прилегающей жилой застройки при проведении работ по устройству трассы можно признать допустимым в связи с краткосрочным проведением наиболее напряженного периода работ. Однако, необходимо предусмотреть ряд мероприятий для

снижения акустического воздействия при проведении работ с применением компрессора и другой шумящей строительной техники:

- *работы, характеризующиеся высоким уровнем шума (применение строительных машин и механизмов, передвижение транспортных средств на участке строительства), производить только в дневное время суток (с 7 до 22 ч). Не допускается организация площадок отстоя техники близи жилых зданий;*
- *звукоизолировать двигатели строительных и дорожных машин. Для звукоизоляции целесообразно применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5-10 дБА;*
- *для звукоизоляции локальных источников шума (например, компрессор) следует использовать шумозащитные экраны, завесы, палатки (установка передвижного компрессора в звукопоглощающую палатку снижает шум на 20-25 дБ). Дополнительное снижение шума достигается герметизацией отверстий в противошумных покрытиях и кожухах;*
- *применение, по возможности, технических средств борьбы с шумом (использование технологических процессов с меньшим шумообразованием (оборудование с электроприводом) и др.).*

В период эксплуатации территории «ПИП «Серебряный Бор» она не являются значимым источником воздействия негативных физических факторов (акустический дискомфорт), в связи с чем осуществления специальных мероприятий по шумозащите не требуется.

5.5. Мероприятия по защите животного мира и растительных сообществ

5.5.1. Растительные сообщества

Основным правилом при реализации проекта благоустройства территории «ПИП «Серебряный Бор» является безусловное соблюдение природоохранного законодательства.

При производстве работ должны исключаются случаи:

- *повреждения лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленного участка строительства;*
- *захламления прилегающих территорий за пределами предоставленного земельного отвода строительным и бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов;*
- *загрязнения площади предоставленного земельного отвода за его пределами химическими и радиоактивными веществами;*
- *проезда транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного земельного отвода.*

С целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при строительстве максимально используются существующие подъездные дороги, складские площадки и др.

5.5.2. Животный мир

Комплекс природоохранных мероприятий, направленный на минимизацию прямого и косвенного негативного воздействия на животный мир, будет способствовать сохранению биоразнообразия территории.

Ввиду отсутствия на участке проведения работ особо охраняемых видов животных, а также незначительного срока благоустройства территории «ПИП «Серебряный Бор» проведение комплекса природоохранных мероприятий, направленного на минимизацию прямого и косвенного негативного воздействия на животный мир, предлагаются мероприятия организационного характера, а именно:

- *производство строительно-монтажных работ строго ограничивается территорией, предоставляемой под работы по благоустройству;*
- *перемещение строительной техники допускается только в пределах специально отведенных дорог;*
- *минимизацию ущерба древесной растительности - местообитаний дендрофильных видов животных;*
- *исключение вероятности возгорания на участке проведения строительных работ и прилегающей местности при строгом соблюдении правил противопожарной безопасности;*
- *исключение вероятности загрязнения горюче-смазочными материалами территории строительства;*
- *размещения бытовок рабочего персонала, монтажных и заправочных площадок строительной техники исключительно за пределами, на специально отведенных площадках.*

Мероприятия по минимизации прямого воздействия строительства на животный мир предусматривают, что в случае обнаружения «краснокнижных» видов предусмотреть проведение следующих мер по минимизации негативных воздействий:

- *ограничение проведения строительно-монтажных работ в период гнездования птиц (кладки и насиживания яиц, выкармливания птенцов и образования слетков).*

Помимо этого, график проведения работ по строительству устанавливается с учетом региональных и зональных условий данной территории с обязательным согласованием в местных природоохранных органах.

Кроме вышеперечисленных мероприятий при проведении строительных работ организовывается биомониторинг, основной целью которого является инвентаризация

местообитаний редких и охраняемых видов животных в разной степени подверженных воздействию, если таковые будут выявлены в рамках проведения инженерно-экологических изысканий.

Однако даже при выполнении всех перечисленных условий и ограничений, полностью предотвратить негативное воздействие на зоокомпонент экосистем и избежать причинения ущерба животному миру невозможно.

5.6. Мероприятия по защите почвенного покрова

В целях охраны земель от воздействия при строительстве объекта, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- *установка в районе производства работ контейнеров для бытовых и производственных отходов и вывоз последних в специально отведенные для этих целей места;*
- *приведение территории строительства после окончания строительно-монтажных работ в пригодное для дальнейшего использования состояние путем благоустройства и озеленения.*
-

5.6.1. Благоустройство и озеленение

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке предусматривается комплекс мероприятий по благоустройству и озеленению территории. Вертикальная планировка выполнена с учетом минимального вмешательства в сложившуюся природную среду и окружающий природный ландшафт.

На территории участка по проекту планируются мероприятия по благоустройству и озеленению для обеспечения благоприятных санитарно-гигиенических условий в районе застройки.

Формируемые тропинки максимально привязаны к существующим дорогам и протопам, существующие зеленые насаждения максимально сохраняются на своих местах; некоторые кустарники и деревья пересаживаются, в связи с корректировкой планировочного решения.

5.6.2. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве

Одним из базовых факторов, влияющих на экологический дискомфорт и здоровье населения, является степень загрязнения почвенного покрова. Так как техногенное воздействие на почвенный покров связано с нарушением верхнего плодородного слоя и нижележащих горизонтов почв в период строительных работ (передвижение строительной техники, складирование стройматериалов, снятие плодородного слоя и пр.), то для предотвращения и смягчения этого воздействия необходимо предусматривать в проекте комплекс природоохранных мероприятий:

- *плодородный (растительный) слой почвы в расчётном объёме до начала основных земляных работ должен быть снят и уложен во временные кавальеры для последующей рекультивации земель. Растительный слой в зоне работ срезается на глубину 0,2-0,3 м*
- *почвенный слой не должен орошаться маслами и горюче-смазочными веществами при работе двигателей внутреннего сгорания;*
- *по окончании строительно-монтажных работ растительный слой восстанавливается на прежнем месте.*
- *для устройства обваловки строительной площадки используются хорошо проницаемые галечниковые и гравийные грунты с мелко-, крупно- или среднезернистым песком, которые по завершении работ утилизируются. Рекомендованные геометрические параметры гравийно-песчаной насыпи не менее: ширина – 0,5 метра, высота – 0,3-0,4 метра.*

Снятие, хранение и обратное нанесение плодородного слоя должно выполняться методами, исключающими ухудшение его качественных показателей, а также потери при перемещениях (ГОСТ 17.4.3.02-83 “Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ”). Использование плодородного слоя почв для устройства подсыпок, перемычек и других временных земляных сооружений для строительных целей не допускается.

Строительные работы предполагаются с минимальным объёмом выемки грунта и нарушения их целостности, минимизировано применение тяжелой строительной техники.

Во время подготовительных работ прокладываются временные подъездные пути и обустраиваются площадки из дорожных плит, что существенно уменьшит механическое давление на грунт (что обеспечит сохранность сорбционного и санитарного барьера от загрязнения, сохранит продуктивность биоты и биогеоценозов). В границах огороженной площадки зоны работ зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой. Разгрузку строительных материалов необходимо вести непосредственно на определённые проектом места с помощью грузоподъёмных механизмов, не допуская их сбрасывание на землю. Перемещение труб и других строительных элементов волоком запрещается. Разгрузка, складирование, укладка и хранение кирпича, теплоизоляционных материалов, изделий или готовых конструкций должны проводиться в условиях локальных загрязнений почвы нефтепродуктами от эксплуатируемой строительной техники, загрязненные участки грунта подлежат удалению и утилизации. При выборе методов и средств механизации при производстве работ следует соблюдать условия, обеспечивающие получение минимума отходов при выполнении технологических процессов (предотвращение потерь бетона, кирпича, прочих строительных материалов и т.п.). Излишки (проливы) битума и других

гидроизоляционных материалов должны быть удалены с территории стройплощадки вместе со строительным мусором.

Мероприятия по рекультивации нарушенных земельных участков заключаются в следующем:

- *по завершению строительных работ произвести очистку прилегающей к зоне работ территории от строительного и прочего мусора;*
- *загрязненный маслами и нефтепродуктами грунт вывозится на соответствующий полигон для захоронения;*
- *по окончании земляных работ растительный слой восстанавливается на местах определенных проектом организации вертикальной и горизонтальной планировки участка. Определяются места с полной заменой растительного слоя (газоны, цветники). Необходимо выполнить местную планировку поверхности земли, обеспечив поверхностный отвод дождевых вод по уклонам вертикальной планировки в центральную ливневую сеть;*
- *при благоустройстве территории в условиях городских поселений необходимо обязательное внесение препаратов органического происхождения, направленных на улучшение структуры, биологической активности и водно-воздушного режима почвы, а также более полного обеспечения растений элементами питания. Рекомендуется применять органическое удобрение в форме компоста – «Суперкомпост Пикса» (ТУ 9841-003-45420372-99). Подкормку насаждений органическими удобрениями рекомендуется проводить 1 раз в 2-3 года путем внесения до 40 т/га (4 кг/м. кв.) компостов с заделкой их в почву на глубину до 10 см.*
- *при подготовке почвы под разбивку или обновление газона на участок необходимо наносить растительную почвенную смесь: растительную землю – слоем 10 см; песок – слоем 5 см; торф – слоем 5 см. При основной подготовке почвы под газон равномерно вносится минеральное удобрение из расчета 0,05 кг/м2 и заделывается рыхлителями. Подкормка минеральными удобрениями производится в первый год ухода за газоном и составляет 50% от основного внесения удобрения при посадке, т.е. 0,025 кг/м2. В качестве высаживаемой на газон травосмеси рекомендуется травосмесь следующего состава: овсяница красная – 40%, мятлик луговой – 30%, райграс пастбищный – 30% (общая норма высева травосмеси составляет 40 г/м2).*

Во время строительства запрещается:

- *вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектной документацией;*
- *использование плодородного слоя грунта для устройства подсыпок, перемычек и других временных земляных сооружений для строительных целей;*

- *производство строительно-монтажных работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов в местах, не предусмотренных проектом организации строительных работ;*
- *перевозка и разгрузка строительных материалов навалом, сбрасывание на землю, перемещение строительных элементов волоком;*
- *попадание на почву утечек бензина, дизельного топлива, масел, битума и других жиросодержащих веществ.*

При соблюдении данных мер безопасности, воздействие на почвы, растительность и живые организмы будет минимальным.

6. ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА

6.1. Введение

«Программа производственного экологического контроля (мониторинга)» в составе проекта благоустройства территории «ПИП «Серебряный Бор» составлена для реализации требований, установленных законодательством Российской Федерации (РФ), нормативными документами федеральных органов государственного контроля и надзора, к ведению мониторинга окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности.

Водным кодексом РФ, ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» вменяется в обязанности владельцев объектов, оказывающих негативное воздействие на состояние окружающей среды, проводить мониторинг ее состояния в зонах влияния производственных объектов.

Вопросы осуществления мониторинга окружающей среды регулируются также Земельным, Лесным кодексами РФ, ФЗ «Об охране окружающей среды», «О гидрометеорологической службе», «О недрах», «О животном мире», «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».

Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг), в соответствии с ФЗ «Об охране окружающей среды», - комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием антропогенных факторов.

Мониторинг окружающей среды, проводимый на участке проведения строительных работ, по своей цели и охвату территории наблюдения является локальным.

При ведении мониторинга окружающей среды решаются следующие задачи:

- *получение объективной и достоверной информации о фоновом состоянии различных компонентов окружающей природной среды, техногенное воздействие на которые может оказать территория «ПИП «Серебряный Бор»;*
- *осуществление контроля возможных источников загрязнения окружающей природной среды, а также состояния геосистем и их компонентов в процессе строительства;*
- *получение данных о поступлении в окружающую среду различных отходов в процессе строительства.*

На основе данных, полученных в результате проведения мониторинга, осуществляются:

- *оценка соответствия фактического уровня воздействия допустимому воздействию в соответствии с требованиями нормативных документов и проектными решениями;*

- *оценка выявленных изменений окружающей среды и прогноз возможных неблагоприятных последствий;*
- *оценка (по результатам контроля) экологической эффективности обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий;*
- *подготовка предложений для оперативной разработки мероприятий по контролю и стабилизации экологической обстановки в случае превышения, установленных нормативными документами и проектом уровней воздействия.*

Организационно-производственная структура

На стадии благоустройства территории «ПИП «Серебряный Бор» мониторинг окружающей среды осуществляется специализированными организациями и лабораториями, имеющими соответствующие лицензии и аккредитации.

В структуру мониторинга окружающей среды входят:

- *сеть сбора информации, включая наземные (стационарные посты, передвижные и стационарные лаборатории) и, при необходимости, средства дистанционного наблюдения;*
- *центр сбора и анализа информации, планирования природоохранной деятельности.*

Аналитическая обработка результатов мониторинга осуществляется организацией, выполняющей определенный вид мониторинга в рамках единой Программы.

Настоящая Программа мониторинга реализуется в период благоустройства территории «ПИП «Серебряный Бор» [1].

6.2. Общие положения

Программа мониторинга окружающей среды составлена с учетом:

- *требований российского природоохранительного законодательства, утвержденных стандартных методов, методик и нормативов;*
- *технологии строительства и проектных решений;*
- *особенностей природных условий, наличия особо охраняемых природных объектов, а также техногенного загрязнения предшествующей хозяйственной деятельности;*
- *полного использования данных по состоянию окружающей среды, полученных в результате проведения инженерно-экологических изысканий предыдущих лет;*
- *проведения исследований и наблюдений в пределах земельного отвода и зоны влияния строящихся объектов.*

Объектами мониторинга окружающей среды на стадии строительства являются источники техногенного воздействия на окружающую природную среду, в пределах

[1] На стадии эксплуатации производственный эколого-аналитический контроль (ПЭАК) не осуществляется.

участка расположения территории «ПИП «Серебряный Бор» и в зонах влияния работ по строительства.

6.3. Мониторинг геологической среды

Цель мониторинга:

- *оценка состояния экзогенных геологических процессов до начала строительных работ;*
- *оценка активности проявления экзогенных процессов в процессе строительства;*
- *организация площадок мониторинга на участках развития геологических процессов на период строительства и эксплуатации.*

Объектами мониторинга являются:

- *экзогенные и эндогенные геологические процессы в зоне влияния строительства.*

Работы по мониторингу экзогенных процессов включают в себя следующие основные блоки:

- *полевые работы (формирование сети наблюдений, выполнение натурных измерений и отбор проб грунтов для определения физико-механических свойств – при необходимости).*

Состав контролируемых показателей по всем процессам определен в соответствии с:

- *ГОСТ Р22.1.06-99. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинги прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования»;*
- *«Природные опасности России. Том 3. Экзогенные геологические опасности» - М.; Изд-во «КРУК», 2002.*

Перечень основных видов работ, набор контролируемых параметров и периодичность наблюдений по каждому процессу определен в соответствии с нормативными документами.

Как следует из материалов инженерных изысканий и материалов оценки воздействия на геологическую среду, в районе строительства объекта установлены следующие процессы:

- *подтопление.*

6.3.1. Обоснование схемы размещения пунктов наблюдения и контроля

В период строительства точки наблюдения закладываются в наиболее напряженных местах. Обоснование участков наблюдения за экзогенными процессами выполнено по данным инженерно-геологических изысканий и материалов оценки воздействия на геологическую среду (табл. 6.3.1.1).

Таблица 6.3.1.1.

Мониторинг экзогенных геологических процессов в пределах территории строительства

№	Объекты строительства	Экзогенные геологические процессы по которым планируется постановка маршрутного мониторинга в период строительства
1.	г.Москва, ПИП «Серебряный Бор»	подтопление; техногенная суффозия.

6.3.1.1. Состав контролируемых показателей

В процессе проведения маршрутных обследований территории контролируемыми параметрами будет служить:

- *участки подтопления;*
- *участки суффозии;*
- *активные водопроявления на примыкающих к зоне подтопления территориях.*
- *характеристики стока вод по существующим коммуникациям.*

При наблюдении гидрогеологическими методами:

- *уровень грунтовых вод;*
- *состав грунтовых и поверхностных вод, как показатель степени ее загрязнения и агрессивности по отношению к фундаментам строящихся объектов.*

Регламент наблюдений

В процессе строительства рекомендуются маршрутные визуальные наблюдения. Периодичностью – один раз за весь период СМР.

6.4. Производственный контроль загрязнения атмосферного воздуха

6.4.1. Период строительства

Назначение мониторинга: *Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха проводится для получения данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния строительства, а также для контроля предложенных нормативов ПДВ.*

В период строительства регулярный контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники организуются подрядными организациями – владельцами данных транспортных средств. Контролируемыми загрязняющими веществами в выбросах передвижных источников являются оксиды азота, оксиды углерода, сажа и углеводороды.

Наблюдательная сеть в период строительства трассы, будет приурочена к строительной площадке и к зоне влияния работ по строительства.

Таблица 6.4.1.1.

Объекты мониторинга атмосферного воздуха и их параметры

№ п /п	Объект, площадка	Источники загрязнения*	Контролируемые параметры	Количество точек	Периодичность
1	г. Москва, ПИП «Серебряный Бор»	Стоянки автомобильной и строительной техники	NOx, сажа, CO, SO2	1-2	1 раз а период строительства

Контролируемые параметры с учетом преобладающего вклада в уровень загрязнения атмосферного воздуха приведены в таблице 13.3.

Таблица 6.4.1.2.

Перечень контролируемых загрязняющих веществ в период строительства

Наименование вещества	Код	ПДК м.р., мг/м3	Класс опасности
Азота диоксид	301	0,2	3
Азота оксид	304	0,4	3
Сажа	328	0,15	3
Серы диоксид	330	0,5	3
Углерода оксид	337	5	4

Отбор и анализ проб воздуха должна производить специализированная организация, имеющая соответствующую лицензию на право проведения вышеуказанных работ. Основные методы химических анализов представлены в таблице 6.4.1.3.

При проведении отбора проб должны соблюдаться требования к условиям пробоотбора на определение содержания загрязняющих веществ в воздухе санитарно-защитных зон предприятий (РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»; ПНД Ф 12.1.1-99 «Методические рекомендации по отбору проб при определении концентраций вредных веществ (газов, паров) в выбросах промышленных предприятий», «РД 52.04.86-86 Методические указания по определению оксидов углерода, диоксида серы и оксидов азота в промышленных выбросах с использованием автоматических газоанализаторов»).

Таблица 6.4.1.3.

Аналитические методы исследования атмосферного воздуха

Контролируемые параметры	Метод	Нормативный документ
Оксид углерода CO	Хроматография	ПНД Ф 13.1.5-97 Методика хроматографического измерения массовой концентрации оксида углерода от источников сжигания органического топлива РД 52.04.86-86 Методические указания по определению оксидов углерода, диоксида серы и оксидов азота в промышленных выбросах с использованием автоматических газоанализаторов. Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова (ГГО)
Дисперсные	Гравиметрия	ГОСТ Р 50820-95 Оборудование газоочистное и

Контролируемые параметры	Метод	Нормативный документ
частицы (сажа)		пылеулавливающее. Методы определения запыленности газопылевых потоков
Пыль неорганическая	Гравиметрия	ГОСТ Р 50820-95 Оборудование газоочистное и пылеулавливающее. Методы определения запыленности газопылевых потоков ГОСТ 17.2.4.05-83 Охрана природы. Атмосфера. Гравиметрический метод определения взвешенных частиц, пыли ПНД Ф 12.1.1-99 Методические рекомендации по отбору проб при определении концентраций вредных веществ (газов, паров) в выбросах промышленных предприятий
Серы диоксид SO2	Титрометрический метод	ПНД Ф 13.1.3-97 Методика выполнения измерений массовой концентрации диоксида серы в отходящих газах от котельных, ТЭЦ, ГРЭС и других топливосжигающих агрегатов (титрометрический метод). НИИ Атмосфера
		РД 34.02.309-88 (СО 153-34.02.309-88) Методические указания по определению содержания диоксида серы в дымовых газах котлов (экспресс-метод)
		РД 52.04.86-86 Методические указания по определению оксидов углерода, диоксида серы и оксидов азота в промышленных выбросах с использованием автоматических газоанализаторов. Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова (ГГО)
		ГОСТ Р ИСО 7935-2007 Выбросы стационарных источников. Определение массовой концентрации диоксида серы. Характеристики автоматических методов измерений в условиях применения.
	Метод ионной хроматографии	ПНД Ф 13.1:2:3.19-98 (издание 2008г.) Методика выполнения измерений массовой концентрации диоксида азота и азотной кислоты (суммарно), оксида азота, триоксида серы и серной кислоты (суммарно), диоксида серы, хлороводорода, фтороводорода, ортофосфорной кислоты и аммиака в пробах промышленных выбросов, атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны методом ионной хроматографии
Оксиды азота (NOx)	Ионная хроматография	ПНД Ф 13.1:2:3.19-98 (издание 2008г.) Методика выполнения измерений массовой концентрации диоксида азота и азотной кислоты (суммарно), оксида азота, триоксида серы и серной кислоты (суммарно), диоксида серы, хлороводорода, фтороводорода, ортофосфорной кислоты и аммиака в пробах промышленных выбросов, атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны методом ионной хроматографии
		ПНД Ф 13.1.4-97 Методика выполнения измерений массовой концентрации окислов азота в организованных выбросах котельных, ТЭЦ и ГРЭС
	Фотометрический	РД 52.04. 186-89 Часть 1. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Загрязнение атмосферы в городах и других населенных пунктах. Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова (ГГО)
		РД 52.04.306-92 Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха (взамен РД 52.04.78-86). Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова (ГГО)

Контролируемые параметры	Метод	Нормативный документ
		РД 52.04.84-86 Методические указания по определению концентрации оксидов азота в выбросах с использованием автоматических газоанализаторов. Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова (ГГО) РД 52.04.86-86 Методические указания по определению оксидов углерода, диоксида серы и оксидов азота в промышленных выбросах с использованием автоматических газоанализаторов. Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова (ГГО)

Точки отбора проб воздуха (стоянки автомобильной и строительной техники) располагаются непосредственно на территории участка рядом с источником загрязнения атмосферы.

Кроме этого, согласно ГОСТ Р 52169-2003 и ГОСТ 52033-2003, предлагается предусмотреть контроль токсичности отработанных газов (углеводородов и оксида углерода) и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при строительстве. Контроль проводится один раз в год на специальных контрольно-регулировочных пунктах (КРП) по проверке и снижению токсичности выхлопных газов. Контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники обеспечивается подрядными организациями – владельцами данных транспортных средств.

Проведение сопутствующих наблюдений

Параллельно с отбором проб в соответствии с РД 52.04.186-89 должны фиксироваться основные параметры погодных условий. Все измерения должны проводиться с помощью стандартных поверенных метеорологических приборов. Запись и обработку результатов необходимо проводить, руководствуясь указаниями для проведения микрометеорологических (микроклиматических) наблюдений.

Формы отчетных материалов

Результаты мониторинга атмосферного воздуха комплектуются в отчет, включающий:

- *акты отбора проб атмосферного воздуха,*
- *анализ результатов и оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха*
- *копию аттестата аккредитации (с приложением о видах деятельности) аналитической лаборатории, в которой проводились химические анализы атмосферного воздуха.*

Материалы отчета представляются в уполномоченные государственные контролирующие органы (по требованию).

6.4.2. Период эксплуатации

На этапе эксплуатации рассматриваемые объекты (жилые дома и гостевые парковки) не являются значимыми источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в связи с чем контроль загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается.

6.5. Мониторинг почв и земельных ресурсов

Программа мониторинга за загрязнением почвенного покрова.

Требования к составу измерительных звеньев.

Целью мониторинга является контроль загрязнения почв в период эксплуатации объекта.

Объектами мониторинга является почвенный покров, подвергающийся загрязнению:

- *на площадке временного объекта строительства, по окончании его эксплуатации;*
- *в зоне влияния, прилегающей к эксплуатационной площадке.*

Мониторинг за загрязнением почв ведется на двух станциях мониторинга, одна из них работает на этапе эксплуатации объекта, располагается в зоне влияния и охватывает по периметру всю площадку, имея ширину 200 м от границы площадки. Другая функционирует по окончании работы временного объекта и рекультивации территории, на которой он располагался.

Отбор проб на тяжелые металлы и нефтепродукты осуществляется на площадке мониторинга посредством отбора смешанных образцов с глубины 0-5 и 5-20 см. Каждая смешанная проба составляется из пяти точечных проб, масса которых составляет 200 г, отобранных с одной глубины. Масса смешанного образца (объединенной пробы) равна 1 кг. Таким образом, на каждом пункте отбора отбираются два смешанных образца для определения тяжелых металлов и нефтепродуктов. Пункты отбора фиксируются при помощи реперов и привязываются при помощи GPS.

Для бактериологического анализа с одной станции мониторинга составляют 10 объединенных проб (по пять проб с каждой глубины). Каждую объединенную пробу составляют из трех точечных проб. Масса каждой точечной пробы равна 200 - 250 г. Точечные пробы отбираются послойно с глубины 0-5 и 5-20 см. Отбор объединенных проб на станции мониторинга ведется случайным образом и инструментально не привязывается.

Для гельминтологического анализа с каждой станции мониторинга берут одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 (пять проб) и 5-20 см (пять проб) случайным образом и инструментально не привязывается.

Выполняются все требования к отбору, регистрации и транспортировке проб, изложенные в ГОСТ 17.4.4.02-84.

Мониторинг загрязнения почвенного покрова подразделяется на:

- *мониторинг содержания в почвах тяжелых металлов и нефтепродуктов;*
- *мониторинг санитарного состояния почв.*

В перечень загрязняющих веществ, содержание которых определяется в почвах, входят:

- *тяжелые металлы 1-го, 2 и 3-го классов опасности (кадмий, ртуть, свинец, цинк, медь и барий) и мышьяк;*
- *общее содержание полициклических ароматических углеводородов (ПАУ), и в частности 3,4 бенз(а)пирена, как индикатора;*
- *лактозоположительные кишечные палочки, энтерококки, яйца и личинки гельминтов, личинки и куколки синантропных мух.*

Обоснование схемы размещения пунктов наблюдений и контроля (режимная сеть наблюдений)

Сеть опробования выбирается на основе визуальных наблюдений на площадке БКП и при пешем обследовании ее периметра. Пробы размещаются в местах выявленных загрязнений и на визуально чистых участках с учетом внутрипочвенной и поверхностной миграции загрязнителей по элементам ландшафта.

Пункты отбора смешанных проб должны быть зафиксированы реперами и привязаны с помощью GPS, для того чтобы при следующем туре мониторинга можно было отобрать пробы с одних и тех же проблемных в части загрязнения почв участков.

Каждому объекту должен соответствовать минимум один пункт мониторинга.

Регламент наблюдений

Наблюдения осуществляются трижды- в первый раз после демонтажа объектов строительства, второй раз после проведения биологической рекультивации, и третий раз через три года после проведения рекультивационных работ.

При аварийных ситуациях (пожары, разливы ГСМ, активные склоновые и эрозионные процессы) организуется дополнительная станция мониторинга, для которой разрабатывается специальная программа наблюдений.

Виды проводимых наблюдений включают в себя отбор смешанных почвенных образцов на определение:

- *тяжелых металлов;*
- *ПАУ;*
- *бактериологического и гельминтологического анализов.*

Методическое обеспечение наблюдений базируется на безусловном выполнении требований нормативных документов по проведению почвенных обследований для выявления загрязнения почв химическими веществами, микроорганизмами и гельминтами, использования современной лабораторной базы в лабораториях, привлеченных для выполнения аналитических работ.

Контроль за технологией и качеством работ осуществляется согласно существующей нормативной документации.

6.6. Мониторинг подземных и сточных вод при проведении строительных работ

Согласно ст. 30 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г., с целью своевременного выявления и прогнозирования развития негативных процессов, влияющих на качество воды и состояние водных объектов, должен проводиться их государственный мониторинг, который состоит из мониторинга подземных вод, поверхностных водных объектов, состояния берегов и дна водоемов и водотоков. Органы государственной власти Российской Федерации в области водных отношений организуют и осуществляют государственный мониторинг водных объектов (ст. 24 Водного кодекса РФ). В соответствии со ст. 55 Водного кодекса, при использовании водных объектов, физические и юридические лица обязаны осуществлять мероприятия по охране рек и озер.

Контроль поверхностных вод осуществляется согласно существующим правилам охраны поверхностных вод. Графики отбора проб и перечень контролируемых ингредиентов устанавливаются по согласованию со службами Росприроднадзора и Роспотребнадзора. Лабораторные исследования подземных вод при проведении строительных работ проводить по полной программе в одной точке на содержание нефтепродуктов, общей минерализации, СПАВ, железо общего, ртути, цинка, свинца, марганца, мышьяка, нитратов, нитритов, аммония, определение суммарной объемной активности радионуклидов.

Таблица 13.5.

Мониторинг загрязнения подземных вод в на территории участка строительства

№№ п/п	***Место отбора проб***	***Определяемые ингредиенты***	***Периодичность контроля***
1	Скважина	Сухой остаток, нефтепродукты, железо, марганец, ртуть, цинк, свинец, мышьяк, СПАВ, нитраты, нитриты, аммоний, pH Термотолерантные колиформные бактерии, общие колиформные бактерии, колифаги, общее микробное число Суммарная объемная активность радионуклидов	1 раз в квартал

При аварийных разливах, не сопровождающихся непосредственным попаданием загрязнителей в водоток, проводится дополнительный ежемесячный отбор проб из водного объекта, на водосборной площади которого произошла авария.

6.7. Производственный контроль за обращением с отходами производства и потребления на стадии строительства и эксплуатации

6.7.1. Производственный контроль за обращением с отходами

Необходимость осуществления производственного контроля за безопасным обращением с отходами определена законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и соответствующими нормативно-методическими документами.

Система обращения с отходами производства и потребления должна быть организована в соответствии с требованиями Закона РФ «Об отходах производства и потребления» (ст. 10, 11).

В период строительства должны соблюдаться экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды и здоровья человека. Подрядчик должен иметь техническую и технологическую документацию об использовании, обезвреживании образующихся отходов.

В период эксплуатации производственный контроль за обращением с отходами должен осуществляться в соответствии с разработанными и согласованными нормативами образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) и утвержденных Лимитов на образование и размещение отходов производства и потребления.

6.7.2. Система обращения с отходами

Основой для создания системы обращения с отходами на участке строительства служат требования Российского законодательства в области охраны окружающей среды.

На все строительные площадки должны быть разработаны «Планы по обращению с твердыми отходами (ПОТО)», включающие весь круг вопросов, связанных с обращением с отходами, от момента образования конкретного вида отхода до его вывоза за пределы строительной площадки на предприятия (организации), имеющие соответствующие лицензии на сбор, использование, обезвреживание, транспортировку, захоронение отходов.

Для обеспечения безопасного обращения с отходами на участке строительства производственной базы оборудуются места (площадки) для сбора образующихся отходов в соответствии с установленными правилами, нормативами и требованиями в области обращения с отходами.

После завершения строительных работ, должны быть оформлены и утверждены в законодательном порядке проекты нормативов образования отходов и лимиты на их размещение (ПНОЛРО), Лимиты на размещение отходов, паспорта на отходы I – IV класса опасности, а также проведено обоснование отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды, а при необходимости оформлены лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами I – IV класса опасности.

Ответственность за безопасным обращением с отходами и порядком осуществления производственного контроля в области обращения с отходами возлагается на уполномоченных представителей строительных компаний, ответственных за вопросы охраны окружающей среды.

Лица, ответственные за безопасным обращением с отходами назначаются приказом руководителя строительной компании и получают профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами и сертификатами на право работы с опасными отходами. Периодически должен проводиться инструктаж персонала о правилах обращения с отходами.

В целях безопасного обращения с отходами на участках строительства должны быть разработаны «Инструкции по обращению с отходами применительно к конкретным видам отходов», образующихся на участке строительства.

Обращение с отходами при строительстве и эксплуатации объекта включают в себя следующие операции:

- *сбор отходов;*
- *первичный учет отходов;*
- *организация мест временного хранения;*
- *обеспечение безопасного накопления отходов, в емкостях (бочках, контейнерах, другое) соответствующих каждому конкретному виду отхода;*
- *подготовка отходов к транспортировке.*

6.7.2.1. Первичный учет образующихся отходов

Российским законодательством установлена необходимость осуществления мероприятий по учету образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим организациям отходов. В рамках производственного экологического контроля, производимого силами уполномоченных лиц на участке строительства объекта, должен осуществляться учет образования, временного накопления в местах образования и перемещения отходов на строительных площадках.

Сбор образующихся отходов на всех участках строительства должен осуществляться по их видам, классам опасности, агрегатному состоянию, токсикологическим и физико-химическим характеристикам, чтобы максимально обеспечить их дальнейшее использование в качестве вторичного сырья, а также последующее размещение и/или окончательную утилизацию.

Контроль за обращением с отходами должен вестись регулярно и в конце года должен быть составлен отчет, в котором характеризуется состояние природной среды в районе строительства в целом, а также динамика ее загрязнения за отчетный период, где сложившаяся ситуация подвергается всестороннему анализу и разрабатываются предложения по оперативным мероприятиям, снижающим влияние отходов производства и потребления на окружающую среду и предложения по минимизации их образования.

Годовой отчет, совместно с предложениями по оперативным мероприятиям природоохранного характера передаются в контролирующие органы для ознакомления и согласования.

Учет образования, временного накопления в местах образования и перемещения отходов на участке строительства должен осуществляться в рамках производственного экологического контроля, производимого экологической службой строительной компании или соответствующим уполномоченным лицом.

Нормативными правовыми актами федерального уровня формы ведения первичного учета отходов на предприятии определены Приказ МПР РФ от 1 сентября 2011 г. N 721 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами».

Образцы типовых форм первичного учета отходов, которые необходимо использовать на объектах строительства представлены в Приложении Е.

6.7.2.2. Организация мест временного хранения отходов

Необходимой основой для организации производственного контроля, а также качественного сбора образующихся отходов является использование емкостей (бочек, контейнеров, другое) предназначенных для каждого конкретного вида отходов, с соответствующей маркировкой. Приемные емкости маркируются в зависимости от класса опасности, агрегатного состояния, токсичности и пожароопасности отходов. На наружной стороне тары должно быть нанесено наименование отхода и класс опасности по ФККО, физико-химические и опасные свойства, источник образования и знаки, предупреждающие об опасных свойствах отхода (токсично, пожароопасно и пр.).

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается их временно хранить:

- *в контейнерах, пластмассовых, металлических и других емкостях;*
- *в производственных или вспомогательных (складских) помещениях;*
- *на открытых, приспособленных для хранения отходов площадках.*

Хранение твердых отходов 1-го класса опасности должно производиться в герметичной таре (металлические контейнеры с крышкой, заводская упаковка).

Жидкие и пастообразные (различные масла и т.д.) отходы 2-го и 3-го классов опасности должны храниться в закрытой таре (бочки с крышкой, канистры, контейнера с палетами) из химически устойчивого к данному виду отходов материала на металлических поддонах, исключающих попадание загрязнителей в грунт.

Твердые отходы 2-го и 3-го класса опасности должны храниться в металлических контейнерах с крышкой.

Твердые отходы 4-го и 5-го классов опасности должны храниться в металлических контейнерах навалом, в металлических контейнерах с крышкой, а также в помещении в металлических ящиках.

Пастообразные отходы 4-го класса опасности должны храниться в металлических контейнерах с крышкой.

В периоды строительства на территории должны быть организованы места временного накопления (хранения) отходов, предназначенные для сбора и накопления отдельных видов отходов, с последующим их вывозом организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

Места временного хранения (накопления) отходов могут быть организованы как по цеховому принципу, так и централизованно, в зависимости от размеров конкретной строительной площадки. Места временного хранения, предлагается обустраивать вблизи мест образования соответствующих видов отходов, что позволит избежать излишних операций по транспортировке, сбору и накоплению отходов.

В закрытых вспомогательных помещениях, используемых для временного хранения отходов, должна быть предусмотрена пространственная изоляция и раздельное хранение отходов в отсеках (ларях) на поддонах. Хранение летучих отходов на открытых площадках и в помещениях в открытом виде не допускается.

Места временного хранения отходов должны быть обустроены в соответствии с действующими экологическими, санитарно-эпидемиологическими, технологическими и пожарными нормами и правилами (СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», «Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации), утвержденный Мингео СССР от 01.02.1985 г., главной инспекцией РФ по регулированию использования и охране вод СССР от 21.02.1985. № 13-3-05/178, Минздравом СССР от 01.02.1985 г. № 3209-85, ППБ-01 – 03 "Правилам пожарной безопасности в РФ"):

- *покрытие площадки выполняется из не разрушаемого и непроницаемого для токсичных веществ материала;*
- *площадка имеет обваловку;*
- *предусмотрена эффективная защита от влияния атмосферных осадков и ветра - площадки оборудованы навесами или отходы упакованы в герметичную тару или контейнеры с крышками;*
- *площадки оборудованы средствами пожаротушения и локализации аварийных проливов.*

Необходимое количество мест (площадок) накопления отходов, их расположение с привязкой к генеральному плану и требования к оснащению определяется в проектной документации на строительство.

В рамках оформления Проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов (ПНООЛР). На данном этапе предлагается типовые варианты размещения мест

временного хранения отходов на строительных площадках расположенных на территории и/или в помещениях.

6.7.2.3. Требования к местам и способам хранения отдельных видов отходов

Временное накопление и хранение отходов на этапе строительства, должно производиться на специально оборудованных площадках с твердым покрытием и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков.

Соблюдение правил техники безопасности и экологической безопасности при хранении отходов предусматривается следующим образом:

- *ртутьсодержащие отходы лампы люминесцентные и ртутные отработанные должны храниться, в закрытом помещении хозяйственного блока с естественной вентиляцией и асфальтовым покрытием в спец. контейнере;*
- *обтирочный материал, загрязненный маслами (ветошь, замасленная), песок замасленный должен накапливаться в металлической таре с крышками в закрытом помещении. Место должно быть оборудовано средствами пожаротушения;*
- *лом черных металлов (крупногабаритный) должен собираться и храниться навалом на открытой асфальтированной площадке, черных металлов лом (мелкокусковой), цветных металлов лом собираться и храниться в металлических контейнерах на открытой асфальтированной площадке;*
- *отходы (осадки) биотуалетов по мере заполнению на участке должны вывозиться на сливные пункты локальных очистных сооружений, через организацию имеющую право лицензию на право обращения с опасными отходами;*
- *твердые бытовые отходы (мусор от бытовых помещений организаций несортированный, отходы (мусор) от уборки территории и приравненные к ним инертные отходы должны храниться в металлических контейнерах с крышками, исключающими возможное пыление, на асфальтированной площадке с обеспечением подъезда автотранспорта для дальнейшей транспортировки их на сортировочную площадку.*

Изложенные выше способы хранения отходов соответствуют следующим нормативным документам:

- *Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации). Москва, Минздрав СССР, Минводхоз СССР, Мингео СССР, 1985 г.;*
- *СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.*

Требования к транспортировке отходов

Все виды образующиеся отходы по договорам должны вывозятся специально предназначенным для таких целей транспортом с целью дальнейшей передачи отходов специализированным организациям на переработку, обезвреживание, утилизацию и/или

окончательную утилизацию. Организации, осуществляющие транспортировку отходов, должны иметь лицензию на деятельность по обращению с опасными отходами.

Перед вывозом отходов осуществляется подготовка отходов к транспортировке для создания максимально компактного объема транспортируемых отходов, проверяется герметичность и целостность тары с целью исключения потери отходов в процессе транспортировки, исключения создания аварийных ситуаций, недопущения ущерба окружающей природной среде и здоровью людей, а также для обеспечения удобства при перегрузке.

На всех строительных площадках и временных объектах, обеспечивающих строительство, должны быть разработаны и утверждены «Инструкции по обращению с опасными отходами и по транспортированию отходов».

Контейнера с отходами перед отправкой взвешиваются, а результаты заносятся ответственным лицом в журнал регистрации учета образования и перемещения отходов и накладные.

Транспортировка отходов должна производиться спецтранспортом предприятия или транспортом предприятия, занимающегося утилизацией или переработкой отходов, в соответствии "Правилами перевозки опасных грузов автомобильным транспортом", утвержденной приказом Минтранса РФ № 73 от 08.08.95 г. и СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления".

Перед транспортировкой проверяется затаривание отходов с целью исключения пыления, разливов и других потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При транспортировке не допускается присутствие посторонних лиц, кроме сопровождающих груз персонала предприятия.

Для транспортировки отходов в пределах туристско-рекреационной зоны следует использовать парк современных специализированных машин различной емкости, отвечающих эстетическим требованиям статуса данной территории.

Передача отходов сторонним лицензированным организациям согласовывается с Управлением по технологическому и экологическому надзору Росприроднадзора при оформлении Лимитов на образование и размещение отходов.

6.7.2.4. Контролируемые характеристики и показатели

Воздействие отходов на окружающую среду может проявиться только при нарушении правил их хранения на предприятии и периодичности вывоза.

Для предотвращения нарушения правил хранения отходов при строительстве быть предусмотрен план-график контроля за безопасным хранением отходов.

С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду на площадках накопления образующихся отходов должен вестись контроль за выполнением

разработанных мероприятий по снижению их влияния на состояние окружающей среды, включающих в себя:

- *своевременное оформление и продлением Лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами I – IV класса опасности;*
- *своевременное обучение сотрудников, ответственных за обращение с опасными отходами, и получение соответствующих сертификатов и свидетельств;*
- *регулярный инструктаж персонала о правилах обращения с отходами с персоналом предприятия;*
- *организация ведения первичного учета образования отходов, их хранения, транспортировки и перемещения;*
- *своевременное представлением статистической отчетности по форма 2-ТП (отходы);*
- *своевременное оформлением (пересмотром) проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР);*
- *ежегодное подтверждение Лимитов на размещение отходов и оформление «Технического отчета о неизменности производственного процесса, используемого сырья и об образующихся отходов за отчетный период»;*
- *своевременное оформление и согласование паспортов опасных отходов на отходы I – IV класса опасности;*
- *обоснование отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды;*
- *осуществление селективного сбора образующихся отходов по их видам, классам опасности и другим признакам;*
- *осуществление регулярного контроля за исправностью и герметичностью тары;*
- *контроль за содержанием мест (площадками) временного хранения отходов;*
- *осуществление своевременного вывоза отходов и не допущение их сверхлимитного накопления;*
- *соблюдение требований и правил транспортирования опасных отходов;*
- *соблюдение экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами;*
- *исключение возможности ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с высокотоксичными отходами;*
- *недопущение замусоривания и захламления территории, загрязнения поверхностных вод;*
- *своевременное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду, в том числе за размещение всех видов отходов;*

- *своевременное предоставление информации контролирующим органам в области охраны окружающей среды;*
- *своевременное выполнение природоохранных мероприятий в области обращения с отходами, предписанных контрольными и надзорными органами;*
- *обеспечение безопасной транспортировки отходов.*

Таблица 13.7.

План-график контроля за безопасным хранением отходов на площадках временного хранения

Место временного накопления отходов (МСО)	***Контролируемые характеристики***	***Периодичность контроля***	***Метод контроля***	***Кем выполняется контроль***
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА				
Места накопления	Маркировка контейнеров Исправность и герметичность тары Степень заполненности контейнера Предельное накопление Периодичность вывоза Раздельное хранение отходов	Ежедневно	Визуальный, записи в журналах учета образования и перемещения отходов	Ответственный специалист

7. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА

7.1. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий в период эксплуатации

7.1.1. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства

Расчёт платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства производится по формуле:

$$П_{атм.} = М_{атм.} * Н_{атм.} * К_{э} * К_{эд} * К_{и}, \text{ где:}$$

- *Матм – фактический выброс загрязняющего вещества, т;*
- *Натм. – норматив платы за 1 тонну загрязняющего вещества, руб/т;*
- *Кэ – коэффициент экологической ситуации в Московском регионе, Кэ атм. = 1,9.*
- *Кэд – коэффициент экологической ситуации дополнительный, Кэ атм. = 1,2; Применяется при выбросе загрязняющих веществ в атмосферный воздух городов.*
- *Ки – коэффициенты индексации к нормативам платы, согласно постановления правительства Российской Федерации от 19 ноября 2014 г. N 1219 «о коэффициентах к нормативам платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления» принятые на 2015 год составляют:*
- *2,45 – для загрязняющих веществ, указанных в приложении №1 к Постановлению Правительства РФ от 12 июня 2003 г. №344;*
- *1,98 – для веществ, указанных в постановлении от 1 июля 2005 г. N 410 «О внесении изменений в приложение №1 к Постановлению Правительства РФ от 12 июня 2003 г. №344».*

Суммы платежей за загрязнение атмосферного воздуха в период строительства приведены в таблице 7.1.1.1.

Таблица 7.1.1.1.

Суммы платежей за загрязнение атмосферного воздуха в период строительства

Код	Наименование вещества	Выброс вещества, т/п.стр-ва	Ставка платы за 1т ЗВ, руб	Коэф. экологической ситуации - Кэ	Коэф эколог. Ситуации доп. - Кэд	Коэф. Индексации - Ки	Плата, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,001986	52	1,9	1,2	1,98	0,47
143	Марганец и его соединения (в	0,000156	2050	1,9	1,2	2,45	1,79

Код	Наименование вещества	Выброс вещества, т/п.стр-ва	Ставка платы за 1т ЗВ, руб	Коэф. экологической ситуации - Кэ	Коэф эколог. Ситуации доп. - Кэд	Коэф. Индексации - Ки	Плата, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
	пересчете на марганца (IV) оксид)						
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,943569	35	1,9	1,2	2,45	184,48
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,153331	35	1,9	1,2	2,45	29,98
328	Углерод (Сажа)	0,177588	80	1,9	1,2	1,98	64,14
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,149658	21	1,9	1,2	1,98	14,19
337	Углерод оксид	1,178364	0,6	1,9	1,2	2,45	3,95
342	Фториды газообразные	0,00033	205	1,9	1,2	2,45	0,38
344	Фториды плохо растворимые	0,000144	68	1,9	1,2	2,45	0,05
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	6,6E-07	2049801	1,9	1,2	2,45	7,56
1325	Формальдегид	0,0072	683	1,9	1,2	2,45	27,47
2732	Керосин	0,414608	2,5	1,9	1,2	2,45	5,79
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000144	21	1,9	1,2	2,45	0,02
Итого, плата за выбросы в атмосферу вредных веществ составит, рублей/пер.стр-ва:							**340,25**

7.1.2. Расчет платы за загрязнение водных ресурсов в период строительства

В связи с малым поступлением загрязненных сточных вод, и принятыми в проекте мероприятиями по очистке возможно загрязненного поверхностного стока, поступление основных загрязнителей (взвешенные вещества, нефтепродукты) в водные объекты на период строительства практически исключено.

7.1.3. Расчет платы за размещение отходов в период строительства

Расчёт платы за размещение отходов за образование отходов и на полигонах ТБО производится по формуле:

$$П_{отх.} = М_{отх.} \times Н_{отх.} \times К_{э\ отх}, \text{ где:}$$

- *Мотх. – фактическое количество образующихся отходов каждого класса, т;*
- *Н отх. – норматив платы за 1 тонну отхода, руб./т;*
- *Кэ отх – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости почв в данном регионе, Кэ отх = 1,6.*
- *Ки – коэффициенты индексации к нормативам платы, согласно постановления правительства Российской Федерации от 19 ноября 2014 г. N 1219 «о коэффициентах к нормативам платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные*

системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления» принятые на 2015 год составляют:

- *2,45 – для отходов I-IV класса опасности (приложение №1 к Постановлению Правительства РФ от 12 июня 2003 г. №344);*
- *1,98 – для отходов V класса опасности (постановление от 1 июля 2005 г. N 410 «О внесении изменений в приложение №1 к Постановлению Правительства РФ от 12 июня 2003 г. №344»).*

Все образующиеся при строительстве отходы утилизируются, либо подлежат захоронению.

Суммы платежей за отходы периода строительства, подлежащие постоянному размещению на полигонах ТБО приведены в таблице 7.1.3.1.

Таблица 7.1.3.1

Плата за размещение отходов строительства

Наименование отхода	***Класс опас-ности***	***Кол-во, т/п.стр-ва***	***Ставка платы, руб/т***	***Коэф. экологичес-кого фактора, Кэ***	***Коэф. понижающий, Кп***	***Коэф. индексации, Ки***	***Плата за размещение отходов, руб.***
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	*IV*	*0,963*	*248,4*	*1,6*	*-*	*2,56*	*937,70*
Итого, плата за размещение отходов строительства руб./период стр-ва:							*937,70*

7.2. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий в период эксплуатации

7.2.1. Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха в период эксплуатации

В связи с отсутствием источников загрязнения атмосферного воздуха, расчет платежей не требуется

7.2.2. Расчет платы за загрязнение водных ресурсов в период эксплуатации

В связи с отсутствием сброса сточных вод в поверхностный водоем, расчет платежей не требуется.

7.2.3. Расчет платы за размещение отходов в период эксплуатации.

Плата за размещение отходов, в пределах установленных лимитов на отведенных для этого территориях, рассчитывается по формуле:

$$П_{отх.} = М_{отх.} * Н_{отх.} * К_{э\ отх} * К_{п} * К_{и,}\ , \text{ где:}$$

- *Мотх. – фактическое количество образующихся отходов каждого класса, т;*

- *Н отх. – норматив платы за 1 тонну отхода, руб./т;*
- *Кэ отх – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости почв в данном регионе; Кэ отх = 1,6 (Центральный регион);*
- *Кп - понижающий коэффициент, равный:*
- *0,3 – при размещении отходов на принадлежащих природопользователям специализированных полигонах и промышленных площадках, оборудованных в соответствии с требуемыми нормами, и расположенных в пределах промышленной зоны источника негативного воздействия;*
- *0 – при размещении отходов, подлежащих временному накоплению и фактически использованных в течение трех лет с момента размещения в собственном производстве или переданных для использования в течение этого срока.*
- *Ки – коэффициенты индексации к нормативам платы, согласно постановления правительства Российской Федерации от 19 ноября 2014 г. N 1219 «о коэффициентах к нормативам платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления» принятые на 2015 год составляют:*
- *2,45 – для отходов I-IV класса опасности (приложение №1 к Постановлению Правительства РФ от 12 июня 2003 г. №344);*
- *1,98 – для отходов V класса опасности (постановление от 1 июля 2005 г. N 410 «О внесении изменений в приложение №1 к Постановлению Правительства РФ от 12 июня 2003 г. №344»).*

Все образующиеся отходы подлежат сортировке, после чего утилизируются либо подлежат захоронению. Отходы металлов после накопления передаются на специализированные организации.

Суммы платежей за отходы периода эксплуатации, подлежащие постоянному размещению на полигонах ТБО приведены в таблице 7.2.3.1.

Таблица 7.2.3.1.

Плата за размещение отходов в период эксплуатации

Наименование отхода	***Класс опасности***	***Кол-во, т/год***	***Ставка платы, руб/т***	***Коэф. Экологического фактора, Кэ***	***Коэф. понижающий, Кп***	***Коэф. индексации, Ки***	***Плата за размещение отходов, руб/год***
мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройства	*IV*	*9,037*	*248,4*	*1,6*	*-*	*2,56*	*8 799,6*
Итого, плата за размещение отходов эксплуатации руб./год:							***8 799,6***

8. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Источниками техногенных чрезвычайных ситуаций на проектируемых объектах гражданского строительства (в т.ч. и рассматриваемый участок) являются возможные аварии, связанные с разрушением (обрушением) технических устройств и несущих элементов конструкций опор. Аварии могут быть обусловлены как внутренними причинами (ошибки проекта, брак строительно-монтажных работ, нарушение правил эксплуатации), так и внешними причинами. Внешними причинами могут являться воздействия источников чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе и террористических актов.

Основными поражающими факторами при авариях, связанных с разрушением (обрушением) технических устройств, а также несущих элементов конструкций опор, являются механические воздействия обломков устройств, конструкций сооружений. Возможными поражающими факторами будут также являться воздействия электрического тока.

Границей опасных зон, в пределах которых существует опасность механического поражения людей и техники, будет являться зона возможного завала. В случае сохранения целостности технического устройства или сооружения при падении, размеры зон возможного распространения завалов будут равны размерам сооружений.

Зоны действия поражающих факторов источников возможных чрезвычайных ситуаций в случае аварий на объекте строительства носят локальный характер. Поражение людей из числа населения находящегося на территории, прилегающей к трассе при возможных авариях маловероятно.

Зоны действия поражающих факторов в случае аварии на объекте носят локальный характер.

Пожарная безопасность обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, конструктивных мероприятий, состоянием транспортной и дорожной сети в районе проектируемого объекта и направлена на своевременную беспрепятственную эвакуацию и спасение людей. Безопасная эвакуация людей через эвакуационные выходы из офисных и жилых помещений без учета применяемых в нем средств пожаротушения, предусмотрена в проектных решениях. Дорожная сеть в районе проектируемого объекта развита и достаточна для осуществления эвакуационных мероприятий. Обеспечивается свободный доступ автомобильного транспорта к местам парковки.

Однако следует отметить, что при четком следовании всем принятым в проекте технологическим решениям, риск возникновения аварийных ситуаций сводится к нулю (за исключением чрезвычайных и непредвиденных ситуаций).

9. ВЫВОДЫ

Приведенная выше оценка воздействия на окружающую среду и предусмотренные в проекте мероприятия по ее охране в районе устройства и эксплуатации территории «ПИП «Серебряный Бор», позволяют заключить, что существующая экологическая ситуация на выбранной территории является достаточно благоприятной.

Предлагаемое проектом преобразование территории при соблюдении санитарно-гигиенических и экологических требований, установленных Российским законодательством, а также при выполнении указанных в настоящем проекте природоохранных мер не приведет к ухудшению экологической ситуации, как на территории проектируемого объекта, так и на сопредельных территориях.

В соответствующих разделах данного проекта предложен ряд мероприятий, позволяющий снизить возможное негативное воздействие строительства и эксплуатации проектируемого объекта на окружающую природную среду, организовать мониторинг за компонентами природной среды на перспективу в соблюдение действующих требований законодательства.

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение А

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Приложение Б

Исходно-разрешительная документация.

Приложение В

Карта-схема территории объекта, источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и источников шума на период благоустройства.

Приложение Г

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период благоустройства.

Приложение Д

Акустические расчеты на период благоустройства.

Приложение Е

Образцы форм к Порядку учета в области обращения с отходами, утвержденному Приказом Минприроды России от 01.09.2011 N 721.

Приложение А

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Саморегулируемая организация

основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

Ассоциация
«Объединение градостроительного планирования и проектирования»

ул.Коровий Вал, дом 9, г.Москва, 119049, www.srosp.ru
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-021-28082009

г. Москва «07» сентября 2015 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ П-13-15-0436

Выдано члену саморегулируемой организации

Обществу с ограниченной ответственностью "Эра Проект"

ОГРН 1067759993267, ИНН 7721571370, 119049, г.Москва, ул.Мытная, дом 28, стр.3, пом.2, ком.1

Основание выдачи Свидетельства **Решение Правления (Протокол № 0436-13 от «07» сентября 2015 г.)**

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в Приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «07» сентября 2015 г.

Свидетельство без приложений недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от «03» июля 2015 г. № П-12-15-0436

Президент
Действительный государственный советник
Российской Федерации I класса

А.Ш. Шамузафаров

М.П.

№ 0006371 *

©НТГРАФ

Настоящее свидетельство подтверждает допуск к работам, в Приложении(ях):

№ 0006372
№ 0006373

Свидетельство без приложений недействительно.

ООО «НТЦ ГРАФ», г. Москва, 2012 год, уровень Б
зак. № А1996

Приложение
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или
видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства
от «07» сентября 2015 г.
№ П-13-15-0436

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Ассоциации «Объединение градостроительного планирования и проектирования»

Общество с ограниченной ответственностью "Эра Проект"

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	**1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:** 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2	**2. Работы по подготовке архитектурных решений**
3	**3. Работы по подготовке конструктивных решений**
4	**4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:** 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем
5	**6. Работы по подготовке технологических решений:** 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов 6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6	**8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации**
7	**9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды**
8	**10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности**
9	**11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения**
10	**12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений**

№ 0006372 *

©НТГРАФ

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Ассоциации «Объединение градостроительного планирования и проектирования»

Общество с ограниченной ответственностью "Эра Проект"

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
11	**13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)**

Общество с ограниченной ответственностью "Эра Проект" вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) 300 000 000 (триста миллионов) рублей.

Президент А.Ш. Шамузафаров

Действительный государственный советник Российской Федерации I класса М.П.

"Объединение градостроительного планирования и проектирования" * МОСКВА *

Приложение
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или
видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства
от «07» сентября 2015 г.
№ П-13-15-0436

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Ассоциации «Объединение градостроительного планирования и проектирования»

Общество с ограниченной ответственностью "Эра Проект"

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	**1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:** 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2	**2. Работы по подготовке архитектурных решений**
3	**3. Работы по подготовке конструктивных решений**
4	**4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:** 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5	**5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:** 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений 5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
6	**6. Работы по подготовке технологических решений:** 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов

№ 0006373 *

©Н*Т*ГРАФ

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Ассоциации «Объединение градостроительного планирования и проектирования»

Общество с ограниченной ответственностью "Эра Проект"

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
	6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов 6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов 6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7	**7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации:** 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
8	**9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды**
9	**10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности**
10	**11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения**
11	**12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений**
12	**13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)**

Общество с ограниченной ответственностью "Эра Проект" вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) 300 000 000 (триста миллионов) рублей.

Президент А.Ш. Шамузафаров
Действительный государственный советник
Российской Федерации I класса

М.П.

ООО «НТЧГРАФ», г. Москва, 2012 год, уровень Б
зак. № А1996

Приложение Б

Исходно-разрешительная документация.

Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Скамейка,L-2м,цвет "рябина"	"Новая Европа"	16	Компания "Хоббика"
2	Урна "Лотос"	Арт.3042	16	Компания "Аданат"
3	Парковый диван,L-70см	Арт.sk011	169	Компания "Аданат"

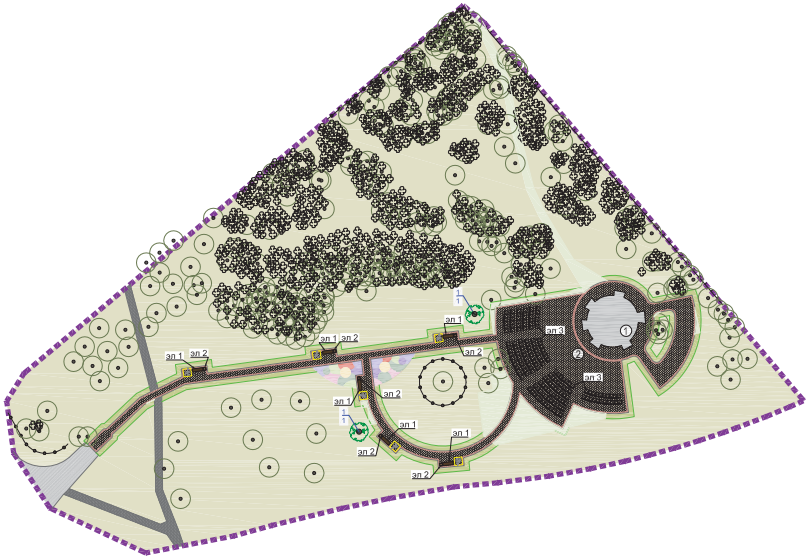
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Воз-раст,	Кол-во шт.	Примечание
	Лиственные деревья			
1	Клен остролистный "Друммонда"	10	2	ком 1,0х1,0х0,6
	Итого деревьев:		2	
	Устройство газона			
2	Устройство надпочвенного покрова		238,06м.кв	замена растительной земли - 10см
3	Восстановление надпочвенного покрова		318м.кв.	боронование,подсеивание,внесение удобрений

*замещение грунта при устройстве посадочных мест - 100%

Экспликация:

№П.П.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Спортивные площадка для ОФП и воркаута	1	
2	Детские игровые площадки	1	

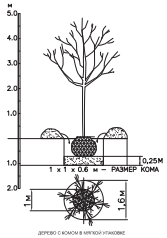


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Граница проектирования
- Существующие здания и сооружения
- Существующее покрытие из асфальта
- Существующее плиточное покрытие
- Проектируемое покрытие из бетонной плитки
- Существующее надпочвенное покрытие
- Проектируемое надпочвенное покрытие
- Восстанавливаемое надпочвенное покрытие
- Проектируемое цветочное оформление
- Проектируемые скамейки/урны
- Предусмотренные места отдыха для МГН
- Линейный размер,м
- Посадочное место деревьев,кустарников
- Проектируемые парковые диваны
- эл.8 — Номер позиции по ведомости малых архитектурных форм
- 1 — номер по ассортиментной ведомости / количество,шт
- Проектируемые деревья
- Существующие деревья
- Существующие кустарники,поросль

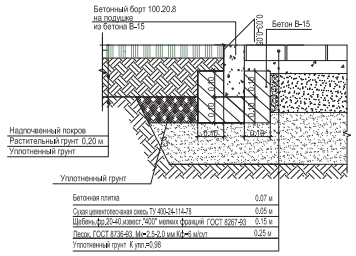
1. Ведомость чертежей и общие указания см . на листе 1.
2. Настоящий чертеж разработан на основании листа "Генеральный план".
3. Данный лист см. совместно с листами данного комплекта .

СХЕМА ПОСАДКИ ЛИСТВЕННЫХ ДЕРЕВЬЕВ



Для восстановления надпочвенного покрова на участках леса, подверженных значительной деградации (вытаптыванию, эрозии и т.п.), осуществляется реставрация сохранившихся почв.
Для этого производится рекультивация почвенного слоя на глубину 10см, с добавлением комплексного минерального удобрения для газонов из расчета 50 г/м кв., после чего добавляется растительный грунт, мощностью 10 см.
Согласно постановлению Правительства Москвы от 27.07.2004г. № 514-ПП, для улучшения качества почв и почвогрунтов, используется сертифицированный искусственный почвогрунт заводского изготовления, прошедший контроль на соответствие экологическим требованиям, предъявляемым по химическим, санитарно-эпидемиологическим, агрохимическим показателям, а также прошедший исследования на радиологическую безопасность.
При составлении травосмеси, за основу берут злаковые травы, типичные для газонов: овсяница красная - 30%, мятлик луговой - 30%, и добавляют к ним семена растений лесной флоры - 40 %.

Конструкция мощения из бетонной плитки
Тип 1



Рекомендуемые к использованию лесные многолетники, типичные для данного ареала:

- зверобой продырявленный
- кислица обыкновенная
- колокольчик персиколистный
- копытень европейский
- щитовник мужской
- вероника широколистная
- ветреница дубравная
- ландыш майский
- вороний глаз
- нивяник обыкновенный
- незабудка болотная
- купальница европейская
- купена лекарственная
- колокольчик раскидистый
- страусник обыкновенный
- живучка ползучая
- звездчатка жестколистная
- хвощ пестрый

Норма высева семян 40 гр. на 1 кв.м., при составлении травосмеси использовать примерно равное соотношение лесных многолетников.

Данный топографо - геодезический план является точной копией оригинала ГУП "Мосгоргеотрест" от 02.12.2015г., заказ "3/7202-15. Изменения и корректировки не вносились .

ГИП ООО "Эра Проект" Корешков Д.В.

Согласовано

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата

037320000311500023S-ГП1

Обустройство территории ПИП "Серебряный Бор"

Рук. группы ГП	Алиева		
Разработал	Васюкова		
Проверил	Курбанлиев		
Н. контр.	Корешков		
Копировал			

Генеральный план

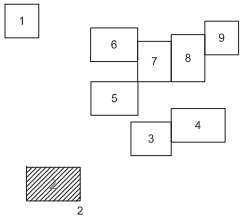
Стадия	Лист	Листов
Р	37	

План благоустройства и озеленения (участок 1) М 1:500

erapro

ЗАКАЗ №3/7202-15-02.12.2015г
в 9-ти частях
часть 2-я

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ



2

Экспликация:

№П.П.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Волейбольная площадка	1	
2	Беседка	1	
3	Площадка для занятий на спортивных тренажерах	1	
4	Настиль-лежаки (индивидуальный проект)	5	


ООПТ
ПРИРОДНЫЙ ПАРК
"МОСКВОРЕЦКИЙ"
ПАМЯТНИК ПРИРОДЫ
"СЕРЕБРЯНЫЙ БОР"
ПРИБРЕЖНАЯ
ПОЛОСА
ПЕСОК
БЕРЕГОВАЯ ПОЛОСА
РЕКА
МОСКВА
ХФ-2015г.
ХФ-2015г.
ХФ-2015г.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ

БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ

NN	Наименование	Существующие		Проектные		Изменения	
		Площадь, м кв.	%	Площадь, м кв.	%	Площадь, м кв.	%
1	Площадь участка	26167,54	100	26167,54	100		
2	Площадь застройки	-	-	-	-	-	-
3	Площадь покрытий, в т.ч.:	4430,52	16,93	4284,81	16,37	-	-
	асфальтовое покрытие	2242,44	8,57	2242,44	8,56	-	-
	гравийное покрытие	900,7	3,44	1382,84	5,29	-	-
	щебеночное покрытие	345,26	1,32	345,26	1,32	-	-
	песчаное покрытие (на дет. площ.)	274,09	1,05	274,09	1,05	-	-
	цементное покрытие	5,13	0,02	5,13	0,02	-	-
	грунтовое покрытие	452,36	1,73	-	-	-	-
	протопы	200,07	0,76	-	-	-	-
	декинг	-	-	24,58	0,09	-	-
	существующие водные объекты	10,47	0,04	10,47	0,04	-	-
4	Площадь озеленения, в т.ч.:	21737,02	83,07	21882,73	83,63	-	-
	надпочвенный покров	-	-	21882,73	83,63	-	-
	сохраняемый надпочвенный покров	-	-	21737,02	83,08	-	-
	устраиваемый надпочвенный покров	-	-	145,71	0,55	-	-

* восстанавливаемый надпочвенный покров из трав, характерных для данной территории-2705,95 м кв.

Экспликация:

№П.П.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Детская площадка	1	

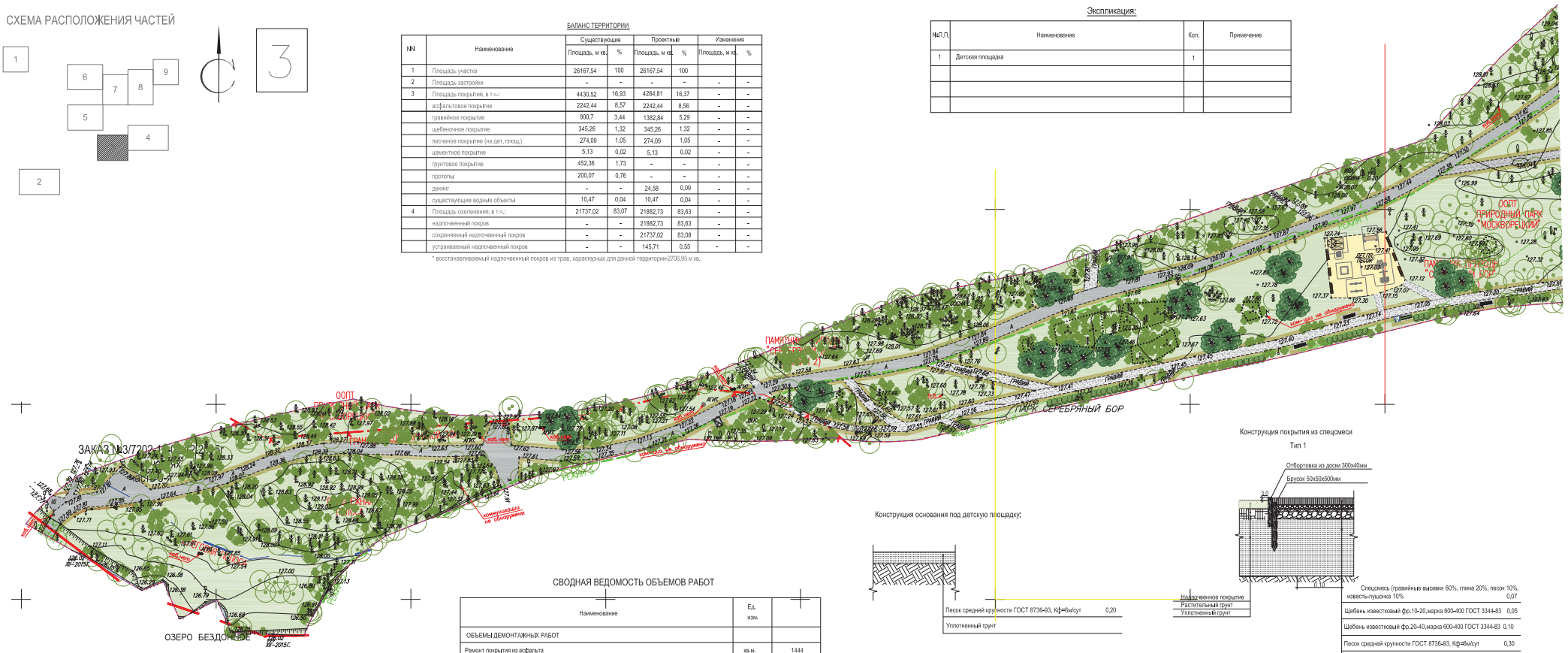
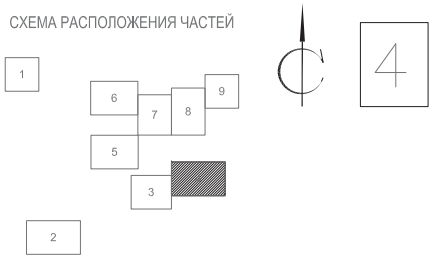

ЗАКАЗ №3/7202-15
ООПТ ПРИРОДНЫЙ ПАРК "СЕРЕБРЯНЫЙ БОР"
ПАМЯТНИК "СЕРЕБРЯНЫЙ БОР"
ПАРК СЕРЕБРЯНЫЙ БОР
ООПТ ПРИРОДНЫЙ ПАРК "МОСКВОРЕЦКИЙ"
ОЗЕРО БЕЗДОННОЕ
ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЯЕМОГО ЛАНДШАФТА
ГРАНИЦА ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ
ГРАНИЦА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ
ГРАНИЦА ОХРАННОЙ ЗОНЫ АНСАМБЛЯ МОСКОВСКОГО КРЕМЛЯ
ГРАНИЦА ПРИБРЕЖНЫХ ПОЛОС
ГРАНИЦА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ



Экспликация:

№П.П.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Детская площадка	1	
2	существующая беседка-навес	1	



Условные обозначения линий градостроительного регулирования

- границы территорий улично–дорожной сети
- границы водных поверхностей
- границы линий регулирования застройки, технических зон и окончательно неутвержденные
- границы водоохранных зон
- границы территорий промышленных зон
- границы территорий памятников истории и культуры
- границы прибрежных полос
- границы режимов градостроительной деятельности на территориях природного комплекса
- границы историко–культурных заповедных территорий
- границы памятников природы
- границы жестких зон санитарной охраны
- границы озелененных территорий
- границы береговых полос
- границы территорий природного комплекса
- границы полосы отвода железных дорог
- границы охранных зон памятников истории и культура
- границы особо охраняемых природных территорий
- границы зон санитарной охраны
- границы коммунальных зон
- границы охранной зоны ансамбля Московского Кремля
- границы зон охраняемого ландшафта
- границы санитарно–защитных зон

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

- водопровод (водовод)
- дренаж
- газопровод
- кабель МОСЭНЕРГО
- кабель телевидения
- кабель МПС
- кабель радио
- воздухопровод
- кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС
- бронированный кабель связи
- блочная канализация МОСЭНЕРГО
- кабель заземления
- общий коллектор
- водосток
- канализация
- теплопровод
- кабель МОСГОРСВЕТ
- кабель ДС
- кабель связи УПО
- золопровод
- илопровод
- телефон. канализация
- волновод
- кабельный коллектор МОСЭНЕРГО
- бездействующие прокладки
- проектируемые

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :

- Существующая, гравийная дорога
- Существующее цементное покрытие
- Существующий асфальт
- Существующая щебеночная дорога
- Существующее травянистое покрытие
- Существующие водные объекты
- Существующие МАФ
- Существующие туалетные кабины
- Существующие мусорные контейнеры
- Существующая беседка
- Существующие зеленые насаждения
- Проектируемый асфальт
- Проектируемая гравийная дорога
- Восстанавливаемый травянистый покров
- Устраиваемый надлочвенный покров
- Проектируемые МАФ -Детская площадка
- Проектируемые МАФ -Прогулочная зона
- Проектируемые места для отдыха МГН
- Проектируемый деккинг
- Проектируемое ограждение
- Проектируемые зеленые насаждения
- (1) Зонирование , см. экспликацию

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 20.01.2016 Г.

Данный топографо - геодезический план является точной копией оригинала ГУП "Мосгоргеотрест" от 02.12.2015г., заказ "37202-15. Изменения и корректировки не вносились .

ГИП ООО "Эра Проект" Корешков Д.В.

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 20.01.16

Срок действия инженерно-топографического плана – 3 года с момента изготовления (п.1.4., Раздел II постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 №284-ПП «Об утверждении порядка оформления ордеров (разрешений) на проведение земляных работ, установку временных ограждений, размещение временных объектов в городе Москве»)

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (495) 614-54-39

Без печати ГУП "Мосгоргеотрест" недействителен. Использование другими организациями не допускается

ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН

МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГУП "Мосгоргеотрест"

Заказ № 37202-15 от 02.12.2015

Заказчик: ООО "Эра Проект"

Наименование объекта:

Адрес объекта: г.Москва, СЗАО Природный парк "Серебряный Бор"

Номенклатура: О-III-66-06, О-III-(4)-65

Лист	Листов	Масштаб
4	9	1:500

Полевые работы	Сапрыкина	П. Б.
Камерал. работы	Боровова	Ф. А.
Подзем. работы	Соколова	Н. О.
Корректр. работы	Кузнецова	К. В.
Корректр. работы	Воронова	Л. А.
ЛГР (Кр. лит.)	Гринберг	М. Ю.

Дата выпуска 26.01.2016

037320003115000235-ГП1

«Обустройство территории ПИП «Серебряный Бор»

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Рук. группы ГП	Агиева
Разработал	Полянская
Проверил	Курбангиев
Н. контр.	Корешков
Копировал	

Генеральный план.

Стадия	Лист	Листов
П	2	2

Генеральный план. Участки №3-4.

Согласовано

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

Экспликация:

№П.П.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Спортивные площадка для ОФП и воркаута	1	
2	Детские игровые площадки	1	

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Воз-раст,	Кол-во шт.	Примечание
	Хвойные деревья			
1	Ель колючая ф.голубая	10	3	ком 1,3х1,3х0,6
	Итого:		3	
	Лиственные деревья			
2	Клен остролистный "Друммонда"	10	7	ком 1,0х1,0х0,6
3	Липа крупнолистная	10	12	ком 1,0х1,0х0,6
	Итого:		19	
	Итого деревьев:		22	
	Лиственные кустарники			
4	Барбарис Тунберга	4-5	7	без кома
5	Спирея Бумальда	4-5	15	живая изгородь
6	Спирея серая "Грефшайм"	4-5	10	без кома
	Итого кустарников:		32	
	Устройство газона			
7	Устройство надпочвенного покрова		179,02м.кв	замена растительной земли - 10см
8	Восстановление надпочвенного покрова		576,9м.кв.	боронование,подсаживание,внесение удобрений

*замещение грунта при устройстве посадочных мест - 100%

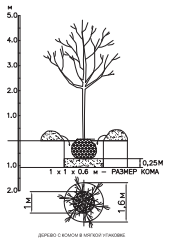
Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Скамейка,L-2м,цвет "рябина"	"Новая Европа"	22	Компания "Хоббика"
2	Урна "Поток"	Арт.3042	22	Компания "Аданат"
3	Информационный щит	-	2	Компания "Арт-Лёд"

Условные обозначения:

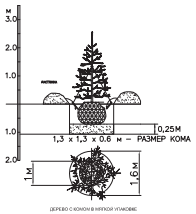
- Граница проектирования
- Существующие здания и сооружения
- Существующее покрытие из асфальта
- Существующее цементобетонное покрытие
- Существующее щебеночное покрытие
- Проектируемое покрытие из гранитного отсева
- Проектируемый деревянный бортовой камень
- Проектируемый декинг
- Существующий надпочвенный покров
- Проектируемый надпочвенный покров
- Восстанавливаемый надпочвенный покров из лесных трав
- Проектируемые скамейки,урны
- Проектируемые информационные щиты
- Линейный размер,м
- Посадочное место деревьев ,кустарников
- эл 8 — Номер позиции по ведомости малых архитектурных форм
- 1 — номер по ассортиментной ведомости, количество,шт
- Проектируемые деревья
- Проектируемые кустарники
- Существующие деревья
- Существующие группы кустарников ,подлески

СХЕМА ПОСАДКИ ЛИСТВЕННЫХ ДЕРЕВЬЕВ



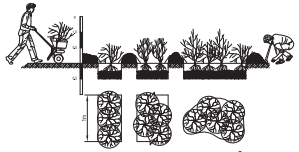
ДЕРЕВО С КОМОМ В КОРОБ УГЛОВОЕ

СХЕМА ПОСАДКИ ХВОЙНЫХ ДЕРЕВЬЕВ



ДЕРЕВО С КОМОМ В КОРОБ УГЛОВОЕ

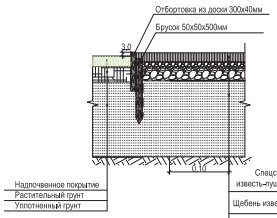
СХЕМА ПОСАДКИ ЛИСТВЕННЫХ КУСТАРНИКОВ



в однорядную живую изгородь | в двухрядную живую изгородь | в группу с общим котлованом

Конструкция покрытия из спецсмеси

Тип 1



Спецсмесь (гранитные высевки 60%, глина 20%, песок 10%, известь-пушонка 10%	0,07
Щебень известковый фр.10-20,марка 600-400 ГОСТ 3344-83	0,05
Щебень известковый фр.20-40,марка 600-400 ГОСТ 3344-83	0,10
Песок средней крупности ГОСТ 8736-93, Кф=6м/сут	0,30
Дорнит КМ2 (шир.-2,45 м) - 1 слой	
Уплотненный грунт	

1. Ведомость чертежей и общие указания см. на листе 1.
2. Настоящий чертеж разработан на основании листа "Генеральный план".
3. Данный лист см. в увязке с листами данного комплекта

Данный топографо - геодезический план является точной копией оригинала ГУП "Мосгоргеотрест" от 02.12.2015г., заказ "3/7202-15. Изменения и корректировки не вносились.

ГИП ООО "Эра Проект" Корешков Д.В.

Для восстановления надпочвенного покрова на участках леса, подверженных значительной деградации (вытаптыванию, эрозии и т.п.), осуществляется реставрация сохранившихся почв.
Для этого производится рекультивация почвенного слоя на глубину 10см, с добавлением комплексного минерального удобрения для газонов из расчета 50 г/м кв., после чего добавляется растительный грунт, мощностью 10 см. Согласно постановлению Правительства Москвы от 27.07.2004г. № 514-ПП, для улучшения качества почв и почвогрунтов, используется сертифицированный искусственный почвогрунт заводского изготовления, прошедший контроль на соответствие экологическим требованиям, предъявляемым по химическим, санитарно-эпидемиологическим, агрохимическим показателям, а также прошедший исследования на радиологическую безопасность.
При составлении травосмеси, за основу берут злаковые травы, типичные для газонов: овсяница красная - 30%, мятлик луговой - 30%, и добавляют к ним семена растений лесной флоры - 40 %.

Рекомендуемые к использованию лесные многолетники, типичные для данного ареала:

- зверобой продырявленный
- кислица обыкновенная
- колокольчик персиколистный
- копытень европейский
- щитовник мужской
- верочник широколистная
- ветреница дубравная
- пандыш майский
- вороний глаз
- нивяник обыкновенный
- незабудка болотная
- купальница европейская
- купена лекарственная
- колокольчик раскидистый
- страусник обыкновенный
- живучка ползучая
- звездчатка жестколистная
- хвощ пестрый

Норма высева семян 40 гр. на 1 кв.м., при составлении травосмеси использовать примерно равное соотношение лесных многолетников.

						037320000311500023S-ГП1	
						«Обустройство территории ПИП «Серебряный Бор»	
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Рук. группы ГП		Агиева				Генеральный план.	Стадия: Р; Лист: 41; Листов:
Разработал		Васюкова					
Проверил		Курбангиев				План благоустройства и озеленения (участок 5) М 1:500	eraproject
Н. контр.		Корешков					
Копировал							

Согласовано

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

ЗАКАЗ №3/7202-15-02.12.2015г
в 9-ти частях
часть 6-я

ЗАКАЗ №3/7202-15-02.12.2015г
в 9-ти частях
часть 7-я

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ



Условные обозначения:

- Граница проектирования
- Существующие покрытие из асфальта
- Существующие покрытие из плитки
- Существующие сооружения
- Гранитный отсев
- Ремонт асфальтового покрытия
- Тротуарная бетонная плитка
- Деккинг
- Существующий надпочвенный покров
- Восстановление надпочвенного покрова
- Устройство надпочвенного покрова
- Проектируемые скамьи и урны
- Проектируемая восьмиугольная беседка
- Существующие деревья
- Существующие кустарники
- Проектируемые деревья
- Проектируемые кустарники
- Информационные, просветительные стенды о территории
- Информационные указатели

Баланс территории:

NN	Наименование	Существующие		Проектные	
		Площадь м.кв.	%	Площадь м.кв.	%
1	Площадь участка благоустройства	85603.18	100	85603.18	100
2	Площадь сооружений (суш.)	849.65	0.99	849.65	0.99
3	Площадь покрытий	6626.62	7.74	6622.84	7.73
3.1	Асфальтовой покрытие	4554.08		2540.04	
3.2	Ремонт асфальтового покрытия	-		2014.04	-
3.3	Бетонная плитка	13.07		14.49	-
3.4	Грунтовое покрытие	1523.26		-	
3.5	Гранитный отсев	-		1932.55	
3.6	Протопы	536.21		-	-
3.7	Деккинг	-	-	121.72	
4	Площадь озеленения	78128.91	91.27	78130.69	91.28
4.1	Надпочвенный покров	78128.91		78130.69	
4.2	Сохраняемый надпочвенный покров		-	77684.06	-
4.3	Устраиваемый надпочвенный покров	-	-	446.63	-

Примечание:
1. Восстановление надпочвенного покрова из луговых трав характерных для данной территории - 3378,51 м2
2. Утрата надпочвенного покрова - 442,85 м2

Экспликация:

№П.П.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Площадка для тихого отдыха	14	

Условные обозначения линий градостроительного регулирования

- границы территорий улично–дорожной сети
- границы озелененных территорий
- границы водных поверхностей
- границы береговых полос
- границы линий регулирования застройки, технических зон и окончательно неутвержденные
- границы территорий природного комплекса
- границы водоохранных зон
- границы полосы отвода железных дорог
- границы территорий промышленных зон
- границы охранных зон памятников истории и культуры
- границы территорий памятников истории и культуры
- границы особо охраняемых природных территорий
- границы прибрежных полос
- границы зон санитарной охраны
- границы режимов градостроительной деятельности на территориях природного комплекса
- границы коммунальных зон
- границы историко–культурных заповедных территорий
- границы охранной зоны ансамбля Московского Кремля
- границы памятников природы
- границы зон охраняемого ландшафта
- границы жестких зон санитарной охраны
- границы санитарно–защитных зон

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

- водопровод (водовод)
- водосток
- дренаж
- канализация
- газопровод
- теплопровод
- кабель МОСЭНЕРГО
- кабель МОСГОРСВЕТ
- кабель телевидения
- кабель ДС
- кабель МПС
- кабель связи УПО
- кабель радио
- золопровод
- воздухопровод
- шлакопровод
- кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС
- телефон. канализация
- бронированный кабель связи
- волновод
- блочная канализация МОСЭНЕРГО
- кабельный коллектор МОСЭНЕРГО
- кабель заземления
- бездействующие прокладки
- общий коллектор
- проектируемые

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Наименование	Ед. изм.	Количество
ОБЪЕМЫ ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ		
Демонтаж существующего покрытия из грунта	кв.м.	1523.26
Демонтаж существующего покрытия из асфальта	кв.м.	5.05
Демонтаж существующего из бетонной плитки	кв.м.	5.07
Демонтаж МАФ	шт.	22
ОБЪЕМЫ РЕМОНТНЫХ РАБОТ		
Ремонтные асфальтового покрытия	кв.м.	2014.04
ОБЪЕМЫ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ		
Устройство покрытия из гранитного отсева (Тип 1)	кв.м.	1912.20
Устройство покрытия из бетонной тротуарной плитки (Тип 2)	кв.м.	14.49
Устройство покрытия из деккинга (Тип 3)	кв.м.	121.72
Деревянный борт из лиственницы 300х40 мм	п.м.	4575.81
Бетонный бортовой камень БР 100.20.8	п.м.	23.13
Восстановление надпочвенного покрова из луговых трав характерных для данной территории	кв.м.	3311.25
Устраиваемый надпочвенный покров	кв.м.	426.69
Посадка деревьев	шт.	25
Посадка кустарников	шт.	173
Пересадка кустарников	шт.	2
Скамейки прямые	шт.	20
Скамейки дуговые	шт.	8
Урны	шт.	24
Восьмиугольная беседка	шт.	1
Информационные, просветительные стенды о территории	шт.	7
Информационные указатели	шт.	9

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 20.01.16

Срок действия инженерно-топографического плана – 3 года с момента изготовления (п.1.4., Раздел II постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 №284-ПП «Об утверждении порядка оформления ордеров (разрешений) на проведение земляных работ, установку временных ограждений, размещение временных объектов в городе Москве»)

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (495) 614-54-39

Данный топографо - геодезический план является точной копией оригинала ГУП "Мосгоргеотрест" от 02.12.2015г., заказ "3/7202-15. Изменения и корректировки не вносились .

ГИП ООО "Эра Проект" Корешков Д.В.

Без печати ГУП "Мосгоргеотрест" недействителен
Использование другими организациями не допускается

Полевые работы	Сапрыщенко П. Б.		
Камерал. работы	Боровикова Ф. А.		
Подзем. работы	Самсонова Н. О.		
Коррект. ПКГ	Кургузова С. В.		
Коррект. ПВР	Боровикова Л.А.		
ЛГР (Кр.лит.)	Шенбаум М. Ю.		
Дата выпуска	29.01.2016		

ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН

МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГУП "Мосгоргеотрест"

Заказ № 3/7202-15 от 02.12.2015

Заказчик: ООО "Эра Проект"

Наименование объекта: «Обустройство территории ПКП «Серебряный Бор»

Адрес объекта: г.Москва, СЗАО Природный парк "Серебряный Бор"

Номенклатура: О-XI(-V)-09, О-XI(-V)-10, О-XI(-V)-13, О-XI(-V)-14

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Рук. группы ГП		Аливва			
Разработал		Заволокина			
Проверил		Курбанлиев			
Н. контр.		Корешков			
Копировал					

Лист	Листов	Масштаб
6	9	1:500

037320000311500023S-ГП

Генеральный план. Стадия П, Лист 1, Листов 3

Генеральный план участка №6-9 М1:500

Без печати ГУП "Мосгоргеотрест" недействителен
Использование другими организациями не допускается

Полевые работы	Сапрыщенко П. Б.		
Камерал. работы	Боровикова Ф. А.		
Подзем. работы	Самсонова Н. О.		
Коррект. ПКГ	Кургузова С. В.		
Коррект. ПВР	Боровикова Л.А.		
ЛГР (Кр.лит.)	Шенбаум М. Ю.		
Дата выпуска	29.01.2016		

ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН

МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГУП "Мосгоргеотрест"

Заказ № 3/7202-15 от 02.12.2015

Заказчик: ООО "Эра Проект"

Наименование объекта:

Адрес объекта: г.Москва, СЗАО Природный парк "Серебряный Бор"

Номенклатура: О-XI(-V)-05-15, О-XI(-V)-05-03

Лист	Листов	Масштаб
7	9	1:500

Согласовано

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв. Nподл.

ЗАКАЗ №3/7202-15-02.12.2015г
в 9-ти частях
часть 7-я

ЗАКАЗ №3/7202-15-02.12.2015г
в 9-ти частях
часть 8-я

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ

Линия совмещения с листом 1

Линия совмещения с листом 3



Условные обозначения линий градостроительного регулирования

- границы территорий улично-дорожной сети
- границы водных поверхностей
- границы линий регулирования застройки, технических зон и окончательно неутвержденные
- границы водоохранных зон
- границы территорий промышленных зон
- границы территорий памятников истории и культуры
- границы прибрежных полос
- границы режимов градостроительной деятельности на территориях природного комплекса
- границы историко-культурных заповедных территорий
- границы памятников природы
- границы жестких зон санитарной охраны
- границы озелененных территорий
- границы береговых полос
- границы территорий природного комплекса
- границы полосы отвода железных дорог
- границы охранных зон памятников истории и культура
- границы особо охраняемых природных территорий
- границы зон санитарной охраны
- границы коммунальных зон
- границы охранной зоны ансамбля Московского Кремля
- границы зон охраняемого ландшафта
- границы санитарно-защитных зон

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

- водопровод (водовод)
- дренаж
- газопровод
- кабель МОСЭНЕРГО
- кабель телевидения
- кабель МПС
- кабель радио
- воздухопровод
- кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС
- бронированный кабель связи
- блочная канализация МОСЭНЕРГО
- кабель заземления
- общий коллектор
- водосток
- канализация
- теплопровод
- кабель МОСГОРСВЕТ
- кабель ДС
- кабель связи УПО
- золопровод
- шлопровод
- телефон. канализация
- волновод
- кабельный коллектор МОСЭНЕРГО
- бездействующая прокладка
- проекты

Условные обозначения:

- Граница проектирования
- Существующие покрытие из асфальта
- Существующие покрытие из плитки
- Существующие сооружения
- Гранитный отсев
- Ремонт асфальтового покрытия
- Тротуарная бетонная плитка
- Деккинг
- Существующий надпочвенный покров
- Восстановление надпочвенного покрова
- Устройство надпочвенного покрова
- Проектируемые скамьи и урны
- Проектируемая восьмиугольная беседка
- Существующие деревья
- Существующие кустарники
- Проектируемые деревья
- Проектируемые кустарники
- Информационные, просветительные стенды о территории
- Информационные указатели

Экспликация:

№П.П.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Площадка для тихого отдыха	14	
2	Беседка	1	

Данный топографо - геодезический план является точной копией оригинала ГУП "Мосгоргеотрест" от 02.12.2015г., заказ "3/7202-15. Изменения и корректировки не вносились.

ГИП ООО "Эра Проект" Корешков Д.В.

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 20.01.16

Срок действия инженерно-топографического плана – 3 года с момента изготовления (п.1.4., Раздел II постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 №284-ПП «Об утверждении порядка оформления ордеров (разрешений) на проведение земляных работ, установку временных ограждений, размещение временных объектов в городе Москве»)

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (495) 614-54-39

Без печати ГУП "Мосгоргеотрест" недействителен. Использование другими организациями не допускается					ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН	МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГУП "Мосгоргеотрест"		
Полевые работы	Сотрященко	П. Б.			Заказ № 3/7202-15 от 02.12.2015			
Камерал. работы	Боровова	Ю. А.			Заказчик ООО "Эра Проект"			
Подзем. работы	Камалова	Н. О.						
Коррект. работы	Кочергина	С. В.			Наименование объекта:			
Коррект. работы	Боровова	Л.А.						
ЛГР (Кр. Л.Ф.)	Шнейнбаум	М. Ю.			Адрес объекта: г.Москва, СЗАО Природный парк "Серебряный Бор"	Лист	Листов	Масштаб
Дата выпуска 29.03.2016					Номенклатура: О-XIV-16-15, О-XIII-16-03	8	9	1:500

Без печати ГУП "Мосгоргеотрест" недействителен. Использование другими организациями не допускается					ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН	МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГУП "Мосгоргеотрест"		
Полевые работы	Сотрященко	П. Б.			Заказ № 3/7202-15 от 02.12.2015			
Камерал. работы	Боровова	Ю. А.			Заказчик ООО "Эра Проект"			
Подзем. работы	Камалова	Н. О.						
Коррект. работы	Кочергина	С. В.			Наименование объекта:			
Коррект. работы	Боровова	Л.А.						
ЛГР (Кр. Л.Ф.)	Шнейнбаум	М. Ю.			Адрес объекта: г.Москва, СЗАО Природный парк "Серебряный Бор"	Лист	Листов	Масштаб
Дата выпуска 29.03.2016					Номенклатура: О-XIV-16-15, О-XIII-16-03	7	9	1:500

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	037320000311500023-5-ГП		
						«Обустройство территории ПИП «Серебряный Бор»		
Рук. группы ГП	Алиева					Генеральный план.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Заволокина						П	2	
Проверил	Курбанлиев					Генеральный план участка №6-9 М1:500			
Н. контр.	Корешков								

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

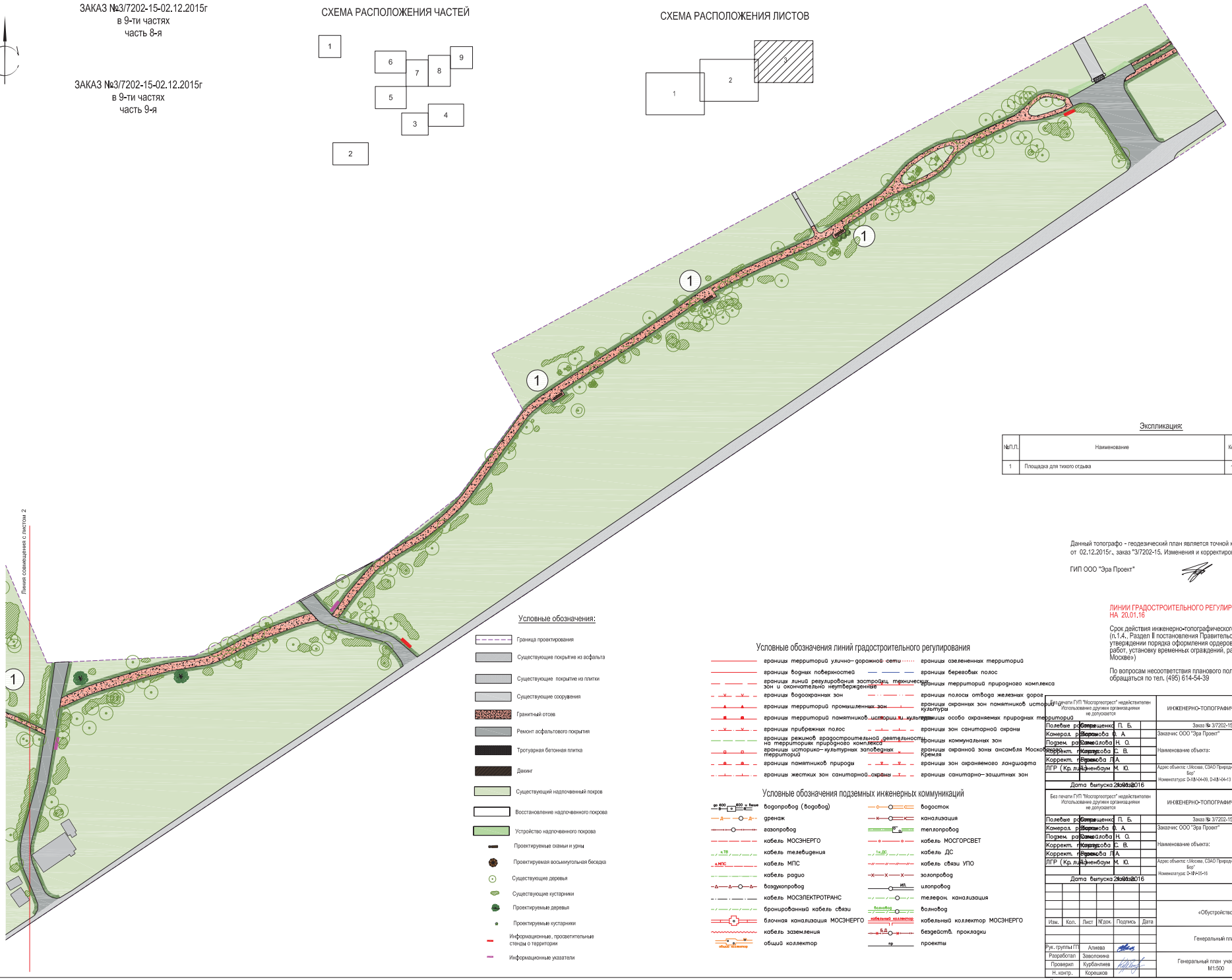
Копировал

ЗАКАЗ №3/7202-15-02.12.2015г
в 9-ти частях
часть 8-я

ЗАКАЗ №3/7202-15-02.12.2015г
в 9-ти частях
часть 9-я

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



Экспликация:

№П.П.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Площадка для тихого отдыха	14	

Данный топографо - геодезический план является точной копией оригинала ГУП "Мосгоргеотрест" от 02.12.2015г., заказ "3/7202-15. Изменения и корректировки не вносились .

ГИП ООО "Эра Проект" Корешков Д.В.

Условные обозначения:

- Граница проектирования
- Существующие покрытие из асфальта
- Существующие покрытие из плитки
- Существующие сооружения
- Гранитный отсев
- Ремонт асфальтового покрытия
- Тротуарная бетонная плитка
- Декинг
- Существующий надпочвенный покров
- Восстановление надпочвенного покрова
- Устройство надпочвенного покрова
- Проектируемые скамьи и урны
- Проектируемая восьмиугольная беседка
- Существующие деревья
- Существующие кустарники
- Проектируемые деревья
- Проектируемые кустарники
- Информационные, просветительные стенды о территории
- Информационные указатели

Условные обозначения линий градостроительного регулирования

- границы территорий улично–дорожной сети
- границы водных поверхностей
- границы линий регулирования застройки, технических зон и окончательно неутвержденные
- границы водоохранных зон
- границы территорий промышленных зон
- границы территорий памятников истории и культуры
- границы прибрежных полос
- границы режимов градостроительной деятельности на территориях природного комплекса
- границы историко–культурных заповедных территорий
- границы памятников природы
- границы жестких зон санитарной охраны
- границы озелененных территорий
- границы береговых полос
- границы территорий природного комплекса
- границы полосы отвода железных дорог
- границы охранных зон памятников истории и культуры
- границы особо охраняемых природных территорий
- границы зон санитарной охраны
- границы коммунальных зон
- границы охранной зоны ансамбля Московского Кремля
- границы зон охраняемого ландшафта
- границы санитарно–защитных зон

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

- водопровод (водовод)
- дренаж
- газопровод
- кабель МОСЭНЕРГО
- кабель телевидения
- кабель МПС
- кабель радио
- воздухопровод
- кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС
- бронированный кабель связи
- блочная канализация МОСЭНЕРГО
- кабель заземления
- общий коллектор
- водосток
- канализация
- теплопровод
- кабель МОСГОРСВЕТ
- кабель ДС
- кабель связи УПО
- золопровод
- мазутопровод
- телефон. канализация
- волновод
- кабельный коллектор МОСЭНЕРГО
- бездейств. прокладки
- проектны

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 20.01.16

Срок действия инженерно-топографического плана – 3 года с момента изготовления (п.1.4., Раздел II постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 №284-ПП «Об утверждении порядка оформления ордеров (разрешений) на проведение земляных работ, установку временных ограждений, размещение временных объектов в городе Москве»)

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (495) 614-54-39

Согласовано

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Без печати ГУП "Мосгоргеотрест" недействителен. Использование другими организациями не допускается

Полевые работы	Остроценко	П. Б.	
Камерал. работы	Боровкова	Ю. А.	
Подзем. работы	Калашова	Н. О.	
Коррект. работы	Кострусова	С. В.	
Коррект. работы	Боровкова	Ю.А.	
ЛГР (Кр. лит.)	Шнейнбаум	М. Ю.	

Дата выпуска 29.03.2016

ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН

МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГУП "Мосгоргеотрест"

Заказ № 3/7202-15 от 02.12.2015

Заказчик: ООО "Эра Проект"

Наименование объекта:

Адрес объекта: г.Москва, СЗАО Природный парк "Серебряный Бор"

Номенклатура: D-XI/XIII-09, D-XI/XIII-13

Лист	Листов	Масштаб
9	9	1:500

Без печати ГУП "Мосгоргеотрест" недействителен. Использование другими организациями не допускается

Полевые работы	Остроценко	П. Б.	
Камерал. работы	Боровкова	Ю. А.	
Подзем. работы	Калашова	Н. О.	
Коррект. работы	Кострусова	С. В.	
Коррект. работы	Боровкова	Ю.А.	
ЛГР (Кр. лит.)	Шнейнбаум	М. Ю.	

Дата выпуска 29.03.2016

ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН

МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГУП "Мосгоргеотрест"

Заказ № 3/7202-15 от 02.12.2015

Заказчик: ООО "Эра Проект"

Наименование объекта:

Адрес объекта: г.Москва, СЗАО Природный парк "Серебряный Бор"

Номенклатура: D-XI/XIII-16

Лист	Листов	Масштаб
8	9	1:500

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Рук. группы ГП		Аливва			
Разработал		Заволокина			
Проверил		Курбанлиев			
Н. контр.		Корешков			

Копировал

037320000311500235-ГП

«Обустройство территории ПИП «Серебряный Бор»

Генеральный план.

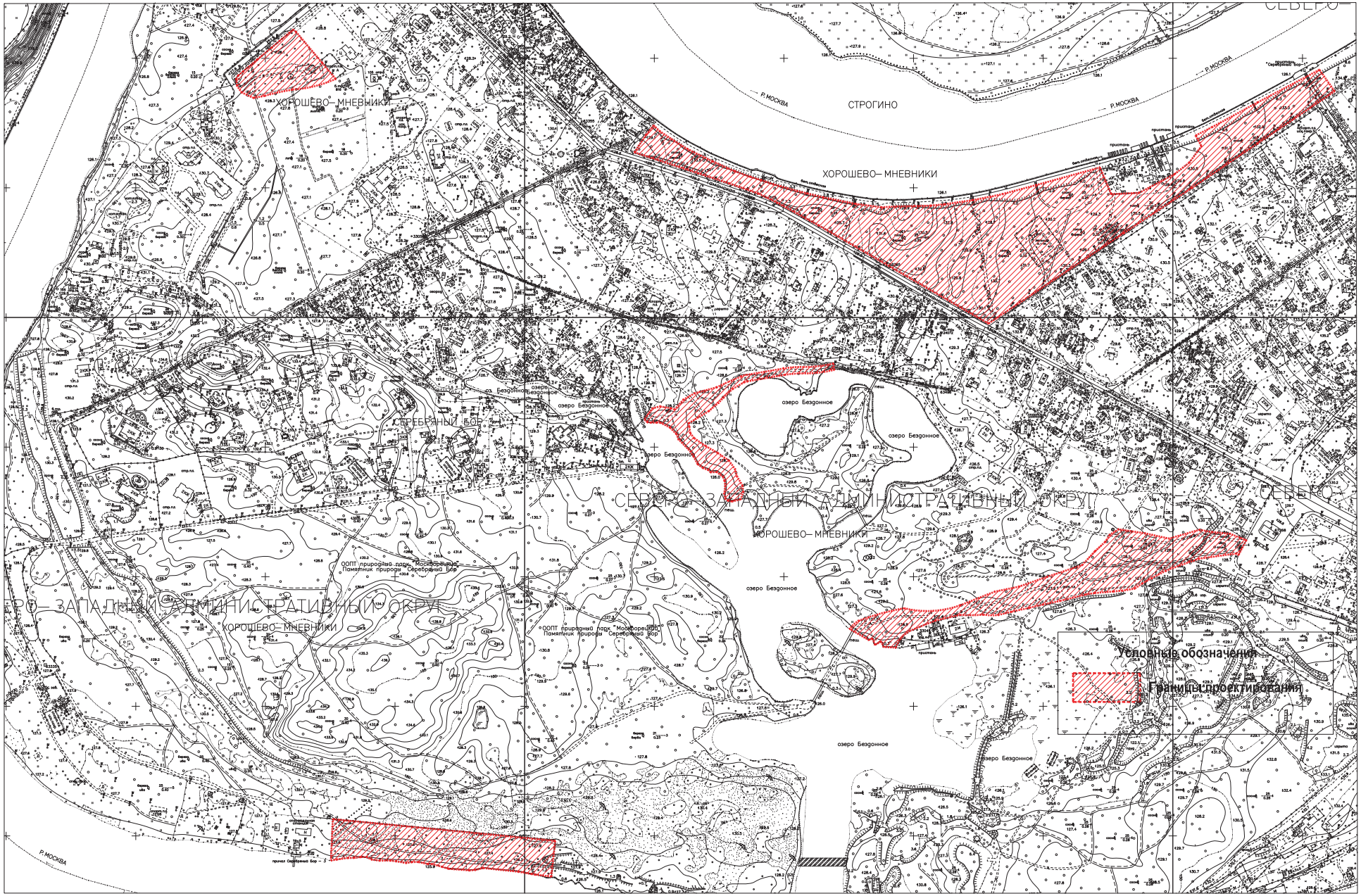
Стадия	Лист	Листов
П	3	

Генеральный план участка №8-9
М1:500

erapro

Обустройство территории памятника природы «Серебряный Бор»
Участок расположен на территории ПП «Серебряный Бор» в районе «Хорошево - Мневники» СЗАО г. Москвы.
Ситуационный план М 1:2000

Площадь заказа геоподосновы 14,8 га



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РОСГИДРОМЕТ)

Государственное учреждение «Московский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями»
(ГУ «Московский ЦГМС-Р»)

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность:
ЗАО «Эра Проект»

Предприятие, для которого запрашивается фон, его ведомственная принадлежность: благоустройство и озеленение территории

по адресу: г. Москва, ул. Крылатские Холмы

Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон в Москве: ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА, ДИОКСИД СЕРЫ, ОКСИД УГЛЕРОДА, ДИОКСИД АЗОТА, ОКСИД АЗОТА, ФЕНОЛ, ФОРМАЛЬДЕГИД, ХЛОРИД ВОДОРОДА, АММИАК, БЕНЗОЛ, КСИЛОЛ, ТОЛУОЛ, БЕНЗ(А)ПИРЕН, ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ.

Фоновые концентрации рассчитаны по экспериментальным наблюдениям для запрашиваемых веществ с учетом вклада выбросов рассматриваемого объекта.

ЗАГРЯЗНЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО	ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (мг/м^3) при скорости ветра (м/с)					пост	период наблюдений	условные координаты * на карте масштаб: 1:34000	
	0-2	3 - 7							
		С	В	Ю	З			X	У
ОКСИД УГЛЕРОДА	3,6					1	2006-2010	27	54
ДИОКСИД АЗОТА	0,108								
ОКСИД АЗОТА	0,128					в целом по городу			
ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	0,080								
ДИОКСИД СЕРЫ	0,001								

* - за начало координат принято пересечение проспекта Вернадского и улицы 26 Бакинских Комиссаров.

Срок действия выданных фоновых концентраций 2011-2013 годы.

Предоставленная информация используется только для нужд заказчика и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ГУ «Московский ЦГМС-Р» Н.В. Ефименко

16.11.2011

Трифиленкова Т. Б.
8 (495) 688-94-79

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РОСГИДРОМЕТ)

Государственное учреждение «Московский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями»
(ГУ «Московский ЦГМС-Р»)

КРАТКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Краткая климатическая характеристика района расположения
благоустройство и озеленение территории

по адресу: г. Москва, ул. Крылатские Холмы

подготовлена по данным наблюдений метеорологической станции "ВДНХ"
за десятилетний период с 2001 по 2010 гг.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (^{0}C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,4	-7,2	-0,7	6,9	13,6	16,6	20,5	18,0	12,2	5,7	0,5	-4,9	6,2

Таблица 2

АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (^{0}C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-30,8	-28,3	-18,4	-10,4	-3,0	1,5	6,5	3,2	-1,3	-10,3	-19,6	-26,0	-30,8
2006	2006	2005	2004	2008	2008	2009	2010	1010	2003	2010	2009	2006

Таблица 3

АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (^{0}C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,6	7,0	17,5	25,6	33,2	33,6	38,2	37,3	28,9	22,1	14,5	9,6	38,2
2007	2002	2007	2001	2007	2010	2010	2010	2002	2007	2010	2008	2010

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, ^{0}C

Абсолютная максимальная	+38,2 (за период 1948 - 2010 гг.)
Абсолютная минимальная	-43,0 (за период 1948 - 2010 гг.)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+25,8
Средняя минимальная наиболее холодного периода	-8,9

ВЕТЕР

Таблица 4

СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (м / с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1,4	1,3	1,4	1,3	1,1	1,1	0,8	0,9	0,9	1,3	1,5	1,5	1,2

Таблица 5

ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	11	4	7	17	13	19	18	11	20
II	11	5	12	20	14	12	14	12	22
III	10	3	8	16	11	15	23	14	23
IV	14	8	13	15	11	12	15	12	28
V	18	7	6	9	12	14	15	19	36
VI	19	8	4	7	8	15	16	23	35
VII	22	11	8	10	6	11	12	20	48
VIII	15	8	8	6	8	22	16	17	47
IX	17	8	5	9	8	19	17	17	44
X	12	7	8	10	15	20	17	11	27
XI	7	3	7	14	15	20	24	10	17
XII	8	3	11	17	15	17	18	11	17
Год	14	6	8	12	11	16	18	15	30

Роза ветров за зимний, летний и годовой периоды дана в Приложении

РАСЧЕТНЫЕ СКОРОСТИ ВЕТРА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ (м /с)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	1,8	1,4	1,3	1,6	1,6	1,7	1,8	2,0
Июль	1,6	1,4	1,2	1,3	1,4	1,5	1,4	1,7

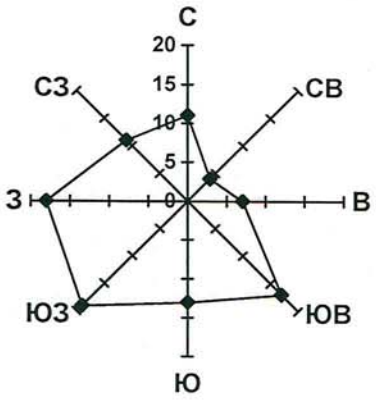
Скорость ветра 5% обеспеченности - 3 м/с
Поправка на рельеф местности - 1
Коэффициент стратификации - 140

Начальник ГУ «Московский ЦГМС-Р» Н.В. Ефименко
16.11.2011

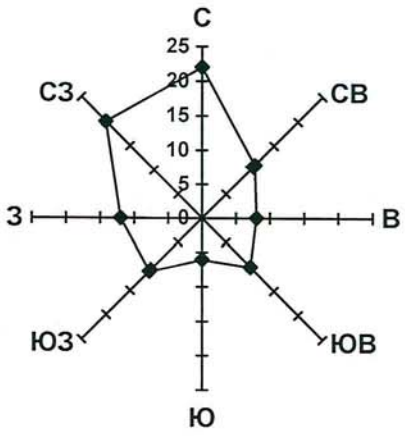
ПРИЛОЖЕНИЕ

Многолетние данные
Повторяемость направлений ветра и штилей, %
м/ст ВДНХ

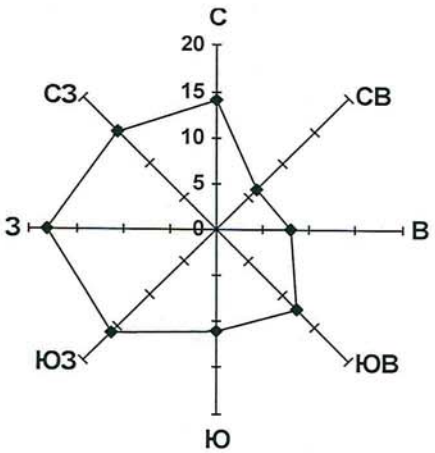
Январь Штиль 20



Июль Штиль 48



Год Штиль 30



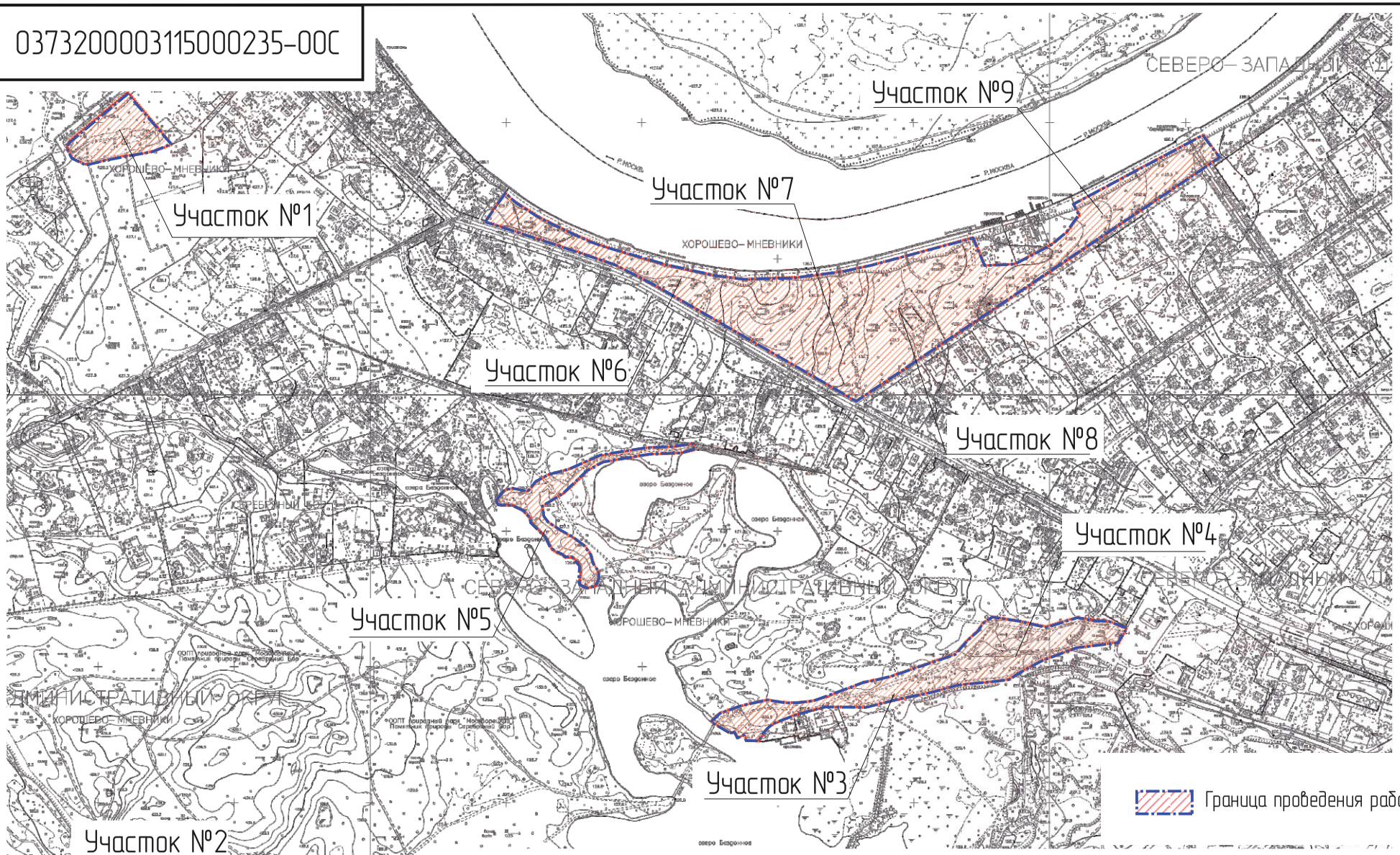
ГУ «Московский ЦГМС-Р»

Приложение В

Карта-схема границы площадки, источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и источников шума на период строительства

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. Инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

037320000311500023 5-00С



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ
по адресу: г.Москва, ПИП «Серебряный бор»

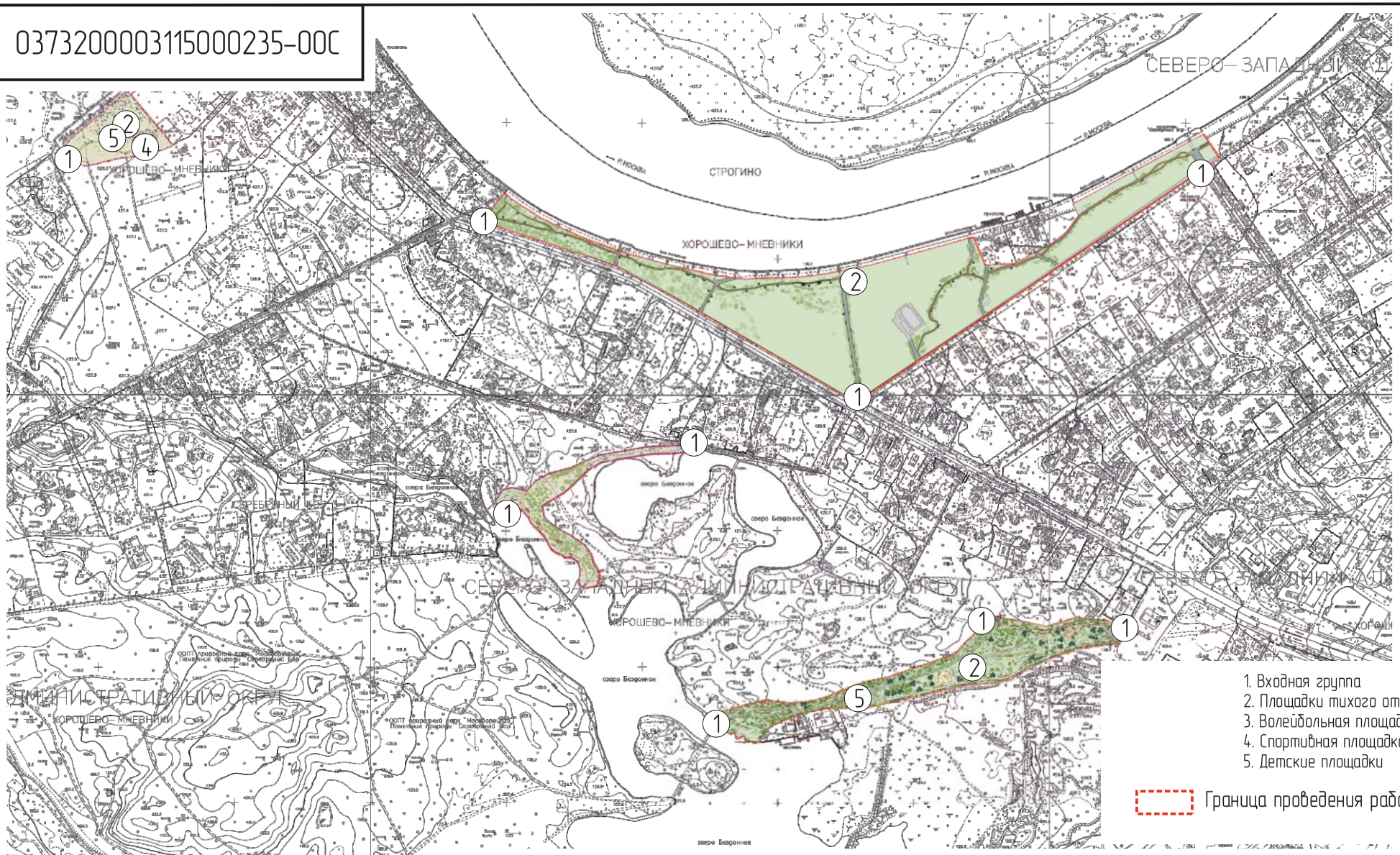
Схема расположения обустраиваемых участков

Лист	Листов	Масштаб
1	4	1:8000

era pro

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. Инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

037320000311500023S-00C



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ
по адресу: г.Москва, ПИП «Серебряный бор»

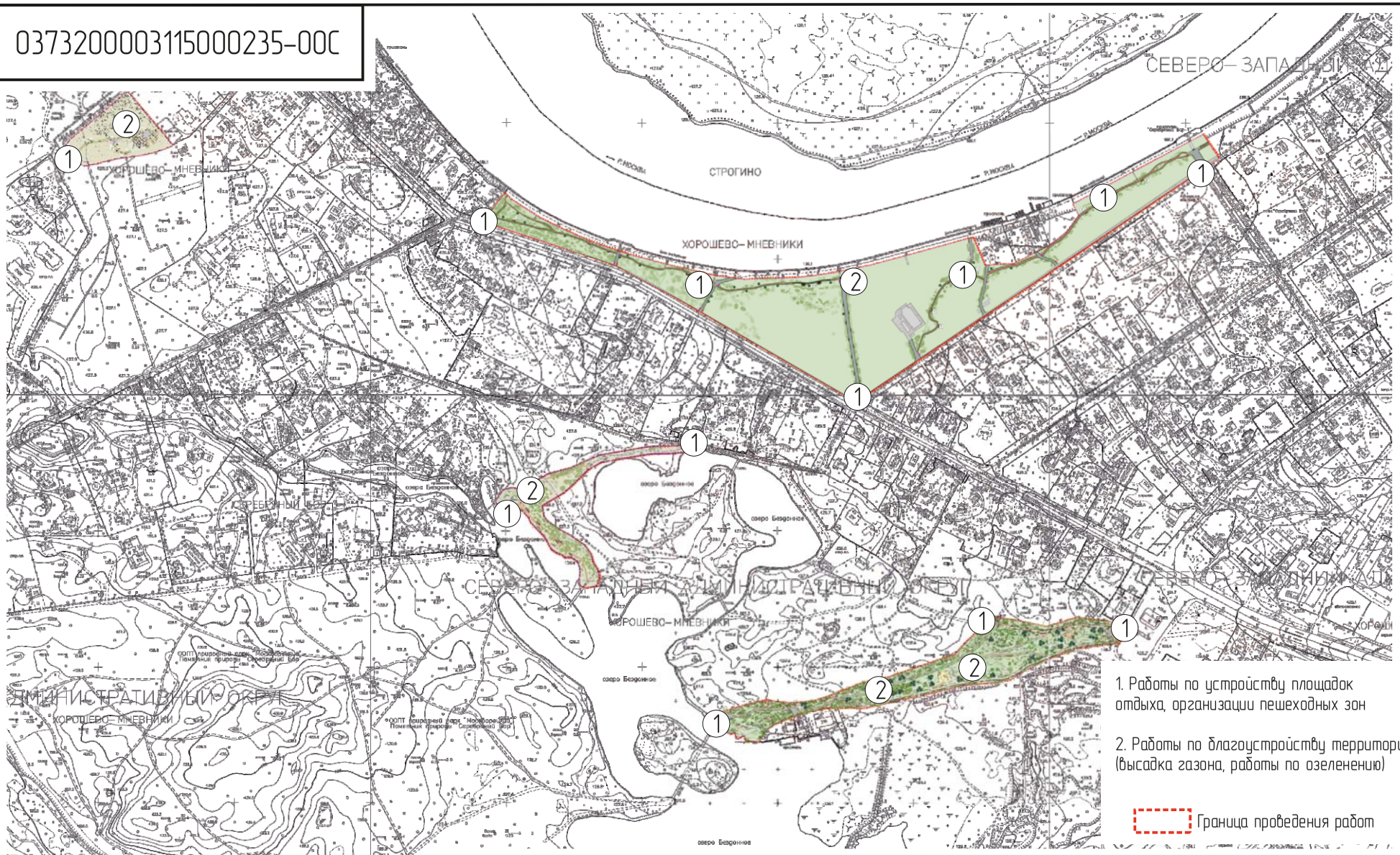
Схема расположения объекта,
в период эксплуатации

Лист	Листов	Масштаб
1	4	1:8000

era pro

037320000311500023S-00C

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. Инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ
по адресу: г.Москва, ПИП «Серебряный бор»

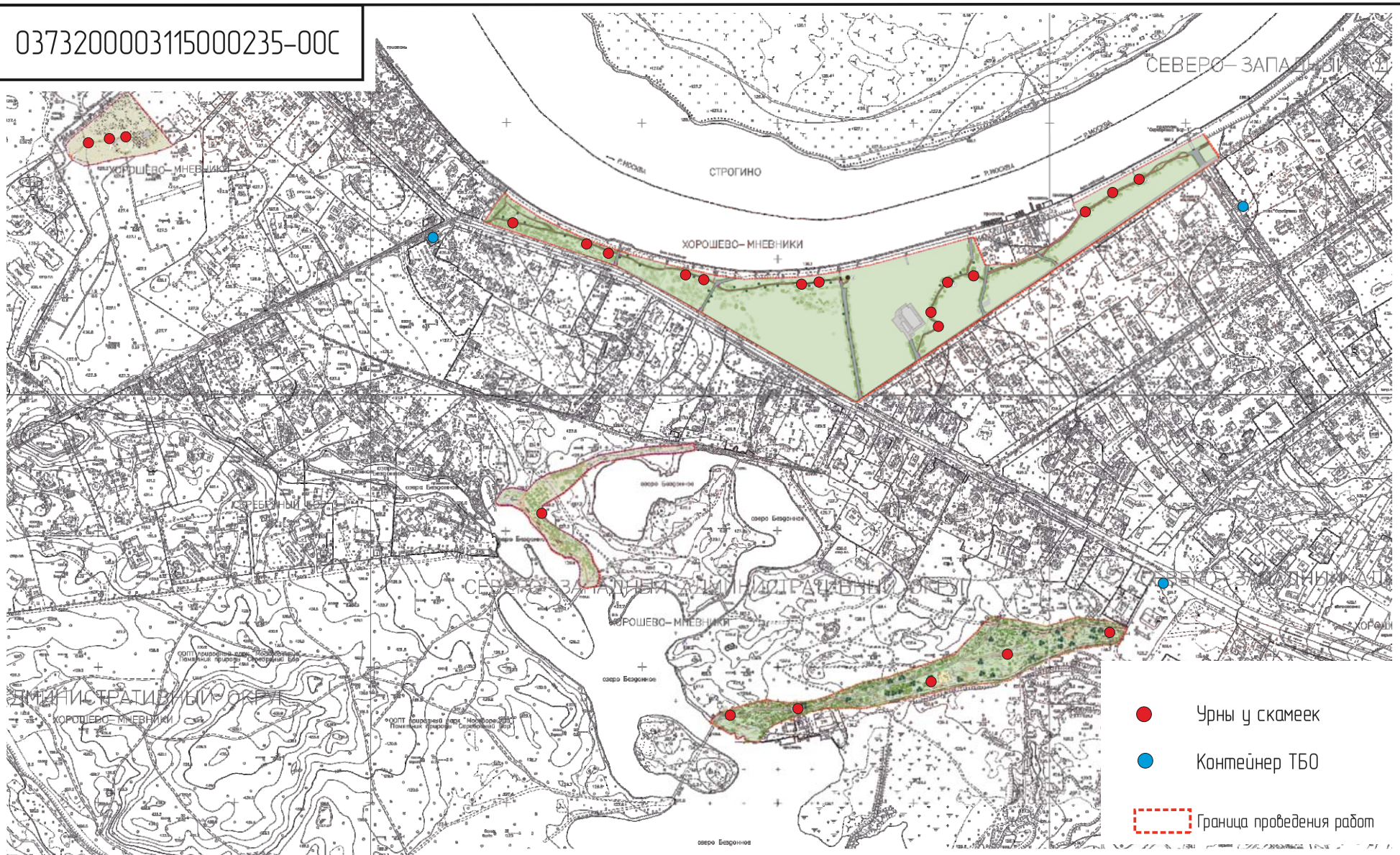
Участки видов работ в период строительства

Лист	Листов	Масштаб
1	4	1:8000

era pro

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. Инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

037320000311500023 5-00С



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ
по адресу: г.Москва, ПИП «Серебряный бор»

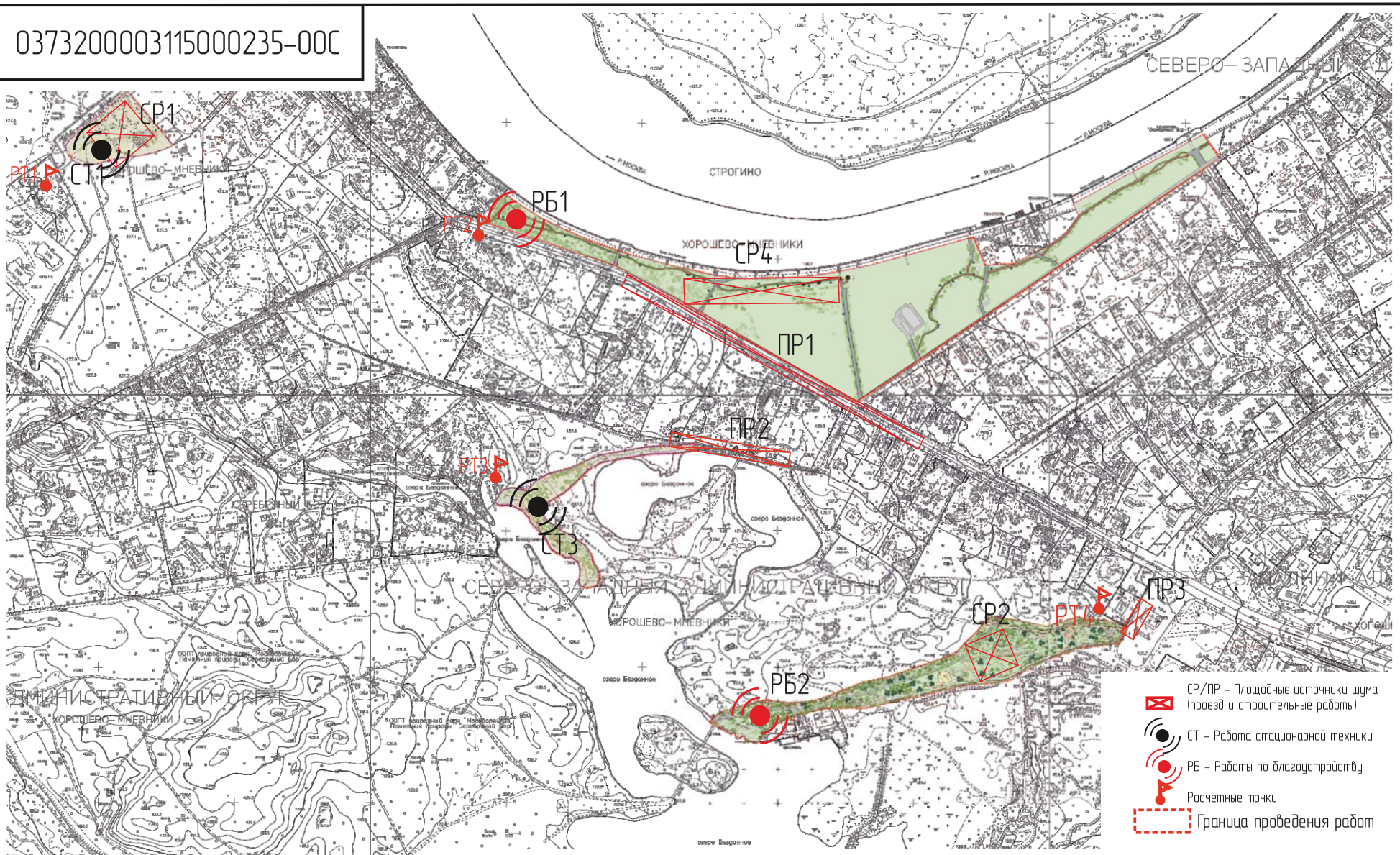
Схема расположения объекта,
и мест временного складирования отходов
в период эксплуатации

Лист	Листов	Масштаб
1	4	1:8000

eraPRO

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. Инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

0373200003115000235-00С



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ
по адресу: г.Москва, ПИП «Серебряный бор»

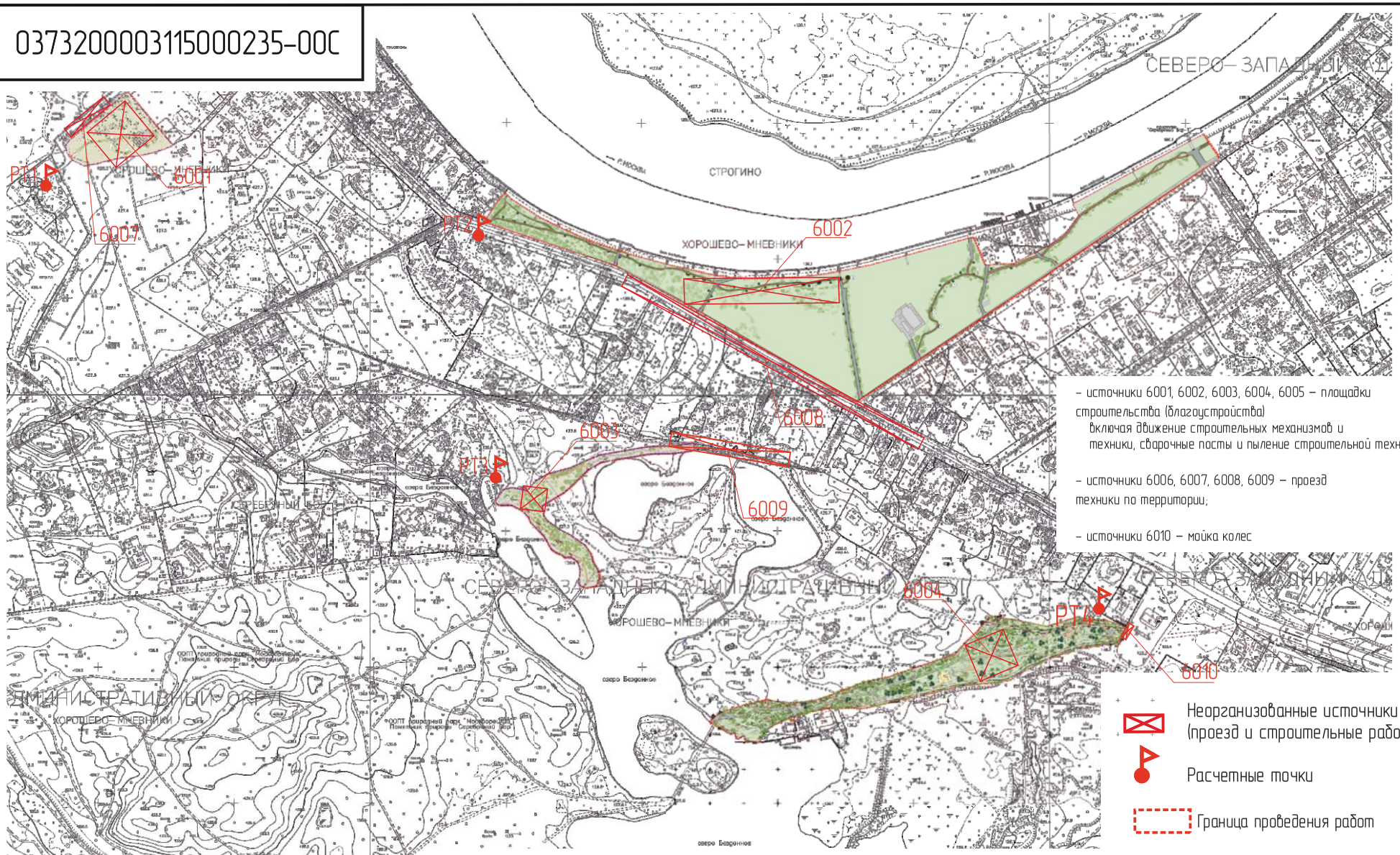
Схема расположения объекта, источников шума в период строительства

Лист	Листов	Масштаб
1	4	1:8000

era pro

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. Инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

0373200003115000235-00С



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ
по адресу: г.Москва, ПИП «Серебряный бор»

Схема расположения объекта, источников ЗВ в период строительства

Лист	Листов	Масштаб
1	4	1:8000

erapro

Приложение Г

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства

Валовые и максимальные выбросы предприятия №684,
ПМООС благоустройство территории ПИП «Серебряный бор»,
2016 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.15 от 01.09.2012
Copyright© 1995-2012 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, 2005 г.

Программа зарегистрирована на: ЗАО "Эра Проект"

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
3 - Дизельное топливо;
4 - Сжатый газ;
5 - Неэтилированный бензин;
6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Характеристики периодов года

Период года	***Месяцы***	***Всего дней***
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Участок №6001; площадка строительных работ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №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: 0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Каток дорожный ДУ-82	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Компрессор	Колесная	21-35 КВт (28-48 л.с.)	да
Автокран Ивановец КС-35714К-2	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Поливомоечная машина КО-713Н	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Трактор МТЗ-82	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Погрузчик JCB3CX	Колесная	21-35 КВт (28-48 л.с.)	да

Каток дорожный ДУ-82 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Компрессор : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1

Декабрь	1.00	1

Автокран Ивановец КС-35714К-2 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Поливомоечная машина КО-713Н : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Трактор МТЗ-82 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Погрузчик JCB3CX : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1

Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0167106	0.006143
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0133684	0.004914
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0021724	0.000799
0328	Углерод (Сажа)	0.0081355	0.002259
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0027444	0.000978
0337	Углерод оксид	0.1050823	0.032418
0401	Углеводороды**	0.0175239	0.005224
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0175239	0.005224

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 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	Каток дорожный ДУ-82	0.001049
	Компрессор	0.000359
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000621
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000621
	Трактор МТЗ-82	0.001049
	Погрузчик JCB3CX	0.000359
	ВСЕГО:	0.004059
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.002617
	Компрессор	0.000880
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.001534
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.001534
	Трактор МТЗ-82	0.002617

	Погрузчик JCB3CX	0.000880
	ВСЕГО:	0.010060
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.004768
	Компрессор	0.001595
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.002787
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.002787
	Трактор МТЗ-82	0.004768
	Погрузчик JCB3CX	0.001595
	ВСЕГО:	0.018299
Всего за год		0.032418

Максимальный выброс составляет: 0.1050823 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i=\Sigma((M'+M")\cdot D_{фк}\cdot 10^{-6})$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M"$ - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;

$M"=M_{дв}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;

$D_{фк}=D_p\cdot N_к$- суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

$N_к$- количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

D_p- количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i=(M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$, где

$M_п$- удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_п$- время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$- удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$- время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв}=M_l$- пробеговый удельный выброс (г/мин.);

$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=0.153$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=0.153$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.026$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.026$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$V_{дв}$- средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' - наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	10	2.400	да	0.0274001
Компрессор	0.000	4.0	1.600	20.0	0.550	10	0.840	да	0.0091456
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	10	1.440	да	0.0159955
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	10	1.440	да	0.0159955
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	10	2.400	да	0.0274001

Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	1.600	20.0	0.550	10	0.840	да	0.0091456

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000140
	Компрессор	0.000051
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000084
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000084
	Трактор МТЗ-82	0.000140
	Погрузчик JCB3CX	0.000051
	ВСЕГО:	0.000550
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000416
	Компрессор	0.000154
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000251
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000251
	Трактор МТЗ-82	0.000416
	Погрузчик JCB3CX	0.000154
	ВСЕГО:	0.001642
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000768
	Компрессор	0.000285
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000463
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000463
	Трактор МТЗ-82	0.000768
	Погрузчик JCB3CX	0.000285
	ВСЕГО:	0.003033
Всего за год		0.005224

Максимальный выброс составляет: 0.0175239 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	да	0.0044383
Компрессор	0.000	4.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	да	0.0016493
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	да	0.0026743
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	да	0.0026743
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	да	0.0044383
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	да	0.0016493

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000281
	Компрессор	0.000099
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000170
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000170
	Трактор МТЗ-82	0.000281
	Погрузчик JCB3CX	0.000099
	ВСЕГО:	0.001100
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000507
	Компрессор	0.000182
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000309
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000309
	Трактор МТЗ-82	0.000507
	Погрузчик JCB3CX	0.000182
	ВСЕГО:	0.001996
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000773
	Компрессор	0.000278
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000472
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000472
	Трактор МТЗ-82	0.000773
	Погрузчик JCB3CX	0.000278
	ВСЕГО:	0.003047
Всего за год		0.006143

Максимальный выброс составляет: 0.0167106 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.720	20.0	2.470	10	0.480	да	0.0042383
Компрессор	0.000	4.0	0.260	20.0	0.870	10	0.170	да	0.0015286
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.290	да	0.0025883
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.290	да	0.0025883
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.720	20.0	2.470	10	0.480	да	0.0042383
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.260	20.0	0.870	10	0.170	да	0.0015286

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000034
	Компрессор	0.000012
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000022

	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000022
	Трактор МТЗ-82	0.000034
	Погрузчик JCB3CX	0.000012
	ВСЕГО:	0.000136
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000183
	Компрессор	0.000061
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000121
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000121
	Трактор МТЗ-82	0.000183
	Погрузчик JCB3CX	0.000061
	ВСЕГО:	0.000731
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000348
	Компрессор	0.000116
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000232
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000232
	Трактор МТЗ-82	0.000348
	Погрузчик JCB3CX	0.000116
	ВСЕГО:	0.001392
Всего за год		0.002259

Максимальный выброс составляет: 0.0081355 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Mп***	***Tп***	***Mпр***	***Tпр***	***Mдв***	***Vдв***	***Mхх***	***Cхр***	***Выброс (г/с)***
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	10	0.060	да	0.0020341
Компрессор	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	10	0.020	да	0.0006786
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.040	да	0.0013551
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.040	да	0.0013551
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	10	0.060	да	0.0020341
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	10	0.020	да	0.0006786

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

Период года	***Марка автомобиля или дорожной техники***	***Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)***
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000047
	Компрессор	0.000016
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000028
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000028
	Трактор МТЗ-82	0.000047
	Погрузчик JCB3CX	0.000016
	ВСЕГО:	0.000183
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000076
	Компрессор	0.000027

	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000046
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000046
	Трактор МТЗ-82	0.000076
	Погрузчик JCB3CX	0.000027
	ВСЕГО:	0.000297
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000128
	Компрессор	0.000045
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000077
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000077
	Трактор МТЗ-82	0.000128
	Погрузчик JCB3CX	0.000045
	ВСЕГО:	0.000498
Всего за год		0.000978

Максимальный выброс составляет: 0.0027444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Mп***	***Tп***	***Mпр***	***Tпр***	***Mдв***	***Vдв***	***Mxx***	***Cxp***	***Выброс (г/с)***
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	10	0.097	да	0.0007034
Компрессор	0.000	4.0	0.042	20.0	0.084	10	0.034	да	0.0002463
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.058	да	0.0004225
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.058	да	0.0004225
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	10	0.097	да	0.0007034
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.042	20.0	0.084	10	0.034	да	0.0002463

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	Каток дорожный ДУ-82	0.000225
	Компрессор	0.000079
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000136
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000136
	Трактор МТЗ-82	0.000225
	Погрузчик JCB3CX	0.000079
	ВСЕГО:	0.000880
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000406
	Компрессор	0.000146
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000247
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000247
	Трактор МТЗ-82	0.000406
	Погрузчик JCB3CX	0.000146

	ВСЕГО:	0.001596
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000619
	Компрессор	0.000223
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000377
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000377
	Трактор МТЗ-82	0.000619
	Погрузчик JCB3CX	0.000223
	ВСЕГО:	0.002438
Всего за год		0.004914

Максимальный выброс составляет: 0.0133684 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	Каток дорожный ДУ-82	0.000037
	Компрессор	0.000013
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000022
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000022
	Трактор МТЗ-82	0.000037
	Погрузчик JCB3CX	0.000013
	ВСЕГО:	0.000143
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000066
	Компрессор	0.000024
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000040
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000040
	Трактор МТЗ-82	0.000066
	Погрузчик JCB3CX	0.000024
	ВСЕГО:	0.000259
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000101
	Компрессор	0.000036
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000061
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000061
	Трактор МТЗ-82	0.000101
	Погрузчик JCB3CX	0.000036
	ВСЕГО:	0.000396
Всего за год		0.000799

Максимальный выброс составляет: 0.0021724 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000140
	Компрессор	0.000051
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000084
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000084

	Трактор МТЗ-82	0.000140
	Погрузчик JCB3CX	0.000051
	ВСЕГО:	0.000550
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000416
	Компрессор	0.000154
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000251
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000251
	Трактор МТЗ-82	0.000416
	Погрузчик JCB3CX	0.000154
	ВСЕГО:	0.001642
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000768
	Компрессор	0.000285
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000463
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000463
	Трактор МТЗ-82	0.000768
	Погрузчик JCB3CX	0.000285
	ВСЕГО:	0.003033
Всего за год		0.005224

Максимальный выброс составляет: 0.0175239 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Mп***	***Tп***	***%% пуск.***	***Mпр***	***Tпр***	***Mдв***	***Vдв***	***Mхх***	***%% двиг.***	***Cхр***	***Выброс (г/с)***
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	100.0	да	0.0044383
Компрессор	0.000	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	100.0	да	0.0016493
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	100.0	да	0.0026743
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	100.0	да	0.0026743
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	100.0	да	0.0044383
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	100.0	да	0.0016493

Участок №6002; площадка строительных работ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №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: 0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Каток дорожный ДУ-82	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Компрессор	Колесная	21-35 КВт (28-48 л.с.)	да
Автокран Ивановец КС-35714К-2	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Поливомоечная машина КО-713Н	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Трактор МТЗ-82	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Погрузчик JCB3CX	Колесная	21-35 КВт (28-48 л.с.)	да

Каток дорожный ДУ-82 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Компрессор : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1

Декабрь	1.00	1

Автокран Ивановец КС-35714К-2 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Поливомоечная машина КО-713Н : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Трактор МТЗ-82 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Погрузчик JCB3CX : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1

Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0167106	0.006143
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0133684	0.004914
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0021724	0.000799
0328	Углерод (Сажа)	0.0081355	0.002259
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0027444	0.000978
0337	Углерод оксид	0.1050823	0.032418
0401	Углеводороды**	0.0175239	0.005224
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0175239	0.005224

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 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	Каток дорожный ДУ-82	0.001049
	Компрессор	0.000359
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000621
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000621
	Трактор МТЗ-82	0.001049
	Погрузчик JCB3CX	0.000359
	ВСЕГО:	0.004059
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.002617
	Компрессор	0.000880
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.001534
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.001534
	Трактор МТЗ-82	0.002617

	Погрузчик JCB3CX	0.000880
	ВСЕГО:	0.010060
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.004768
	Компрессор	0.001595
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.002787
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.002787
	Трактор МТЗ-82	0.004768
	Погрузчик JCB3CX	0.001595
	ВСЕГО:	0.018299
Всего за год		0.032418

Максимальный выброс составляет: 0.1050823 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i=\Sigma((M'+M")\cdot D_{фк}\cdot 10^{-6})$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M"$ - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;

$M"=M_{дв}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;

$D_{фк}=D_p\cdot N_к$- суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

$N_к$- количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

D_p- количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i=(M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$, где

$M_п$- удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_п$- время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$- удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$- время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв}=M_l$- пробеговый удельный выброс (г/мин.);

$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=0.153$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=0.153$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.026$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.026$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$V_{дв}$- средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' - наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	10	2.400	да	0.0274001
Компрессор	0.000	4.0	1.600	20.0	0.550	10	0.840	да	0.0091456
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	10	1.440	да	0.0159955
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	10	1.440	да	0.0159955
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	10	2.400	да	0.0274001

Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	1.600	20.0	0.550	10	0.840	да	0.0091456

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000140
	Компрессор	0.000051
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000084
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000084
	Трактор МТЗ-82	0.000140
	Погрузчик JCB3CX	0.000051
	ВСЕГО:	0.000550
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000416
	Компрессор	0.000154
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000251
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000251
	Трактор МТЗ-82	0.000416
	Погрузчик JCB3CX	0.000154
	ВСЕГО:	0.001642
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000768
	Компрессор	0.000285
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000463
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000463
	Трактор МТЗ-82	0.000768
	Погрузчик JCB3CX	0.000285
	ВСЕГО:	0.003033
Всего за год		0.005224

Максимальный выброс составляет: 0.0175239 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	да	0.0044383
Компрессор	0.000	4.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	да	0.0016493
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	да	0.0026743
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	да	0.0026743
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	да	0.0044383
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	да	0.0016493

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000281
	Компрессор	0.000099
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000170
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000170
	Трактор МТЗ-82	0.000281
	Погрузчик JCB3CX	0.000099
	ВСЕГО:	0.001100
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000507
	Компрессор	0.000182
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000309
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000309
	Трактор МТЗ-82	0.000507
	Погрузчик JCB3CX	0.000182
	ВСЕГО:	0.001996
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000773
	Компрессор	0.000278
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000472
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000472
	Трактор МТЗ-82	0.000773
	Погрузчик JCB3CX	0.000278
	ВСЕГО:	0.003047
Всего за год		0.006143

Максимальный выброс составляет: 0.0167106 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.720	20.0	2.470	10	0.480	да	0.0042383
Компрессор	0.000	4.0	0.260	20.0	0.870	10	0.170	да	0.0015286
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.290	да	0.0025883
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.290	да	0.0025883
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.720	20.0	2.470	10	0.480	да	0.0042383
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.260	20.0	0.870	10	0.170	да	0.0015286

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000034
	Компрессор	0.000012
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000022

	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000022
	Трактор МТЗ-82	0.000034
	Погрузчик JCB3CX	0.000012
	ВСЕГО:	0.000136
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000183
	Компрессор	0.000061
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000121
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000121
	Трактор МТЗ-82	0.000183
	Погрузчик JCB3CX	0.000061
	ВСЕГО:	0.000731
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000348
	Компрессор	0.000116
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000232
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000232
	Трактор МТЗ-82	0.000348
	Погрузчик JCB3CX	0.000116
	ВСЕГО:	0.001392
Всего за год		0.002259

Максимальный выброс составляет: 0.0081355 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Mп***	***Tп***	***Mпр***	***Tпр***	***Mдв***	***Vдв***	***Mхх***	***Cхр***	***Выброс (г/с)***
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	10	0.060	да	0.0020341
Компрессор	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	10	0.020	да	0.0006786
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.040	да	0.0013551
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.040	да	0.0013551
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	10	0.060	да	0.0020341
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	10	0.020	да	0.0006786

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

Период года	***Марка автомобиля или дорожной техники***	***Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)***
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000047
	Компрессор	0.000016
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000028
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000028
	Трактор МТЗ-82	0.000047
	Погрузчик JCB3CX	0.000016
	ВСЕГО:	0.000183
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000076
	Компрессор	0.000027

	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000046
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000046
	Трактор МТЗ-82	0.000076
	Погрузчик JCB3CX	0.000027
	ВСЕГО:	0.000297
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000128
	Компрессор	0.000045
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000077
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000077
	Трактор МТЗ-82	0.000128
	Погрузчик JCB3CX	0.000045
	ВСЕГО:	0.000498
Всего за год		0.000978

Максимальный выброс составляет: 0.0027444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Mп***	***Tп***	***Mпр***	***Tпр***	***Mдв***	***Vдв***	***Mxx***	***Cxp***	***Выброс (г/с)***
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	10	0.097	да	0.0007034
Компрессор	0.000	4.0	0.042	20.0	0.084	10	0.034	да	0.0002463
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.058	да	0.0004225
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.058	да	0.0004225
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	10	0.097	да	0.0007034
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.042	20.0	0.084	10	0.034	да	0.0002463

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	Каток дорожный ДУ-82	0.000225
	Компрессор	0.000079
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000136
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000136
	Трактор МТЗ-82	0.000225
	Погрузчик JCB3CX	0.000079
	ВСЕГО:	0.000880
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000406
	Компрессор	0.000146
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000247
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000247
	Трактор МТЗ-82	0.000406
	Погрузчик JCB3CX	0.000146

	ВСЕГО:	0.001596
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000619
	Компрессор	0.000223
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000377
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000377
	Трактор МТЗ-82	0.000619
	Погрузчик JCB3CX	0.000223
	ВСЕГО:	0.002438
Всего за год		0.004914

Максимальный выброс составляет: 0.0133684 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	Каток дорожный ДУ-82	0.000037
	Компрессор	0.000013
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000022
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000022
	Трактор МТЗ-82	0.000037
	Погрузчик JCB3CX	0.000013
	ВСЕГО:	0.000143
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000066
	Компрессор	0.000024
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000040
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000040
	Трактор МТЗ-82	0.000066
	Погрузчик JCB3CX	0.000024
	ВСЕГО:	0.000259
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000101
	Компрессор	0.000036
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000061
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000061
	Трактор МТЗ-82	0.000101
	Погрузчик JCB3CX	0.000036
	ВСЕГО:	0.000396
Всего за год		0.000799

Максимальный выброс составляет: 0.0021724 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000140
	Компрессор	0.000051
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000084
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000084

	Трактор МТЗ-82	0.000140
	Погрузчик JCB3CX	0.000051
	ВСЕГО:	0.000550
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000416
	Компрессор	0.000154
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000251
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000251
	Трактор МТЗ-82	0.000416
	Погрузчик JCB3CX	0.000154
	ВСЕГО:	0.001642
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000768
	Компрессор	0.000285
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000463
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000463
	Трактор МТЗ-82	0.000768
	Погрузчик JCB3CX	0.000285
	ВСЕГО:	0.003033
Всего за год		0.005224

Максимальный выброс составляет: 0.0175239 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Mп***	***Tп***	***%% пуск.***	***Mпр***	***Tпр***	***Mдв***	***Vдв***	***Mхх***	***%% двиг.***	***Cхр***	***Выброс (г/с)***
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	100.0	да	0.0044383
Компрессор	0.000	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	100.0	да	0.0016493
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	100.0	да	0.0026743
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	100.0	да	0.0026743
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	100.0	да	0.0044383
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	100.0	да	0.0016493

Участок №6003; площадка строительных работ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №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: 0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Каток дорожный ДУ-82	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Компрессор	Колесная	21-35 КВт (28-48 л.с.)	да
Автокран Ивановец КС-35714К-2	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Поливомоечная машина КО-713Н	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Трактор МТЗ-82	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Погрузчик JCB3CX	Колесная	21-35 КВт (28-48 л.с.)	да

Каток дорожный ДУ-82 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Компрессор : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1

Декабрь	1.00	1

Автокран Ивановец КС-35714К-2 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Поливомоечная машина КО-713Н : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Трактор МТЗ-82 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Погрузчик JCB3CX : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1

Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0167106	0.006143
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0133684	0.004914
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0021724	0.000799
0328	Углерод (Сажа)	0.0081355	0.002259
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0027444	0.000978
0337	Углерод оксид	0.1050823	0.032418
0401	Углеводороды**	0.0175239	0.005224
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0175239	0.005224

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 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	Каток дорожный ДУ-82	0.001049
	Компрессор	0.000359
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000621
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000621
	Трактор МТЗ-82	0.001049
	Погрузчик JCB3CX	0.000359
	ВСЕГО:	0.004059
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.002617
	Компрессор	0.000880
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.001534
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.001534
	Трактор МТЗ-82	0.002617

	Погрузчик JCB3CX	0.000880
	ВСЕГО:	0.010060
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.004768
	Компрессор	0.001595
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.002787
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.002787
	Трактор МТЗ-82	0.004768
	Погрузчик JCB3CX	0.001595
	ВСЕГО:	0.018299
Всего за год		0.032418

Максимальный выброс составляет: 0.1050823 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i=\Sigma((M'+M")\cdot D_{фк}\cdot 10^{-6})$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M"$ - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;

$M"=M_{дв}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;

$D_{фк}=D_p\cdot N_к$- суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

$N_к$- количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

D_p- количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i=(M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$, где

$M_п$- удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_п$- время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$- удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$- время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв}=M_l$- пробеговый удельный выброс (г/мин.);

$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=0.153$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=0.153$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.026$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.026$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$V_{дв}$- средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' - наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	10	2.400	да	0.0274001
Компрессор	0.000	4.0	1.600	20.0	0.550	10	0.840	да	0.0091456
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	10	1.440	да	0.0159955
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	10	1.440	да	0.0159955
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	10	2.400	да	0.0274001

Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	1.600	20.0	0.550	10	0.840	да	0.0091456

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000140
	Компрессор	0.000051
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000084
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000084
	Трактор МТЗ-82	0.000140
	Погрузчик JCB3CX	0.000051
	ВСЕГО:	0.000550
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000416
	Компрессор	0.000154
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000251
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000251
	Трактор МТЗ-82	0.000416
	Погрузчик JCB3CX	0.000154
	ВСЕГО:	0.001642
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000768
	Компрессор	0.000285
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000463
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000463
	Трактор МТЗ-82	0.000768
	Погрузчик JCB3CX	0.000285
	ВСЕГО:	0.003033
Всего за год		0.005224

Максимальный выброс составляет: 0.0175239 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	да	0.0044383
Компрессор	0.000	4.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	да	0.0016493
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	да	0.0026743
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	да	0.0026743
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	да	0.0044383
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	да	0.0016493

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000281
	Компрессор	0.000099
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000170
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000170
	Трактор МТЗ-82	0.000281
	Погрузчик JCB3CX	0.000099
	ВСЕГО:	0.001100
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000507
	Компрессор	0.000182
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000309
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000309
	Трактор МТЗ-82	0.000507
	Погрузчик JCB3CX	0.000182
	ВСЕГО:	0.001996
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000773
	Компрессор	0.000278
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000472
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000472
	Трактор МТЗ-82	0.000773
	Погрузчик JCB3CX	0.000278
	ВСЕГО:	0.003047
Всего за год		0.006143

Максимальный выброс составляет: 0.0167106 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.720	20.0	2.470	10	0.480	да	0.0042383
Компрессор	0.000	4.0	0.260	20.0	0.870	10	0.170	да	0.0015286
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.290	да	0.0025883
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.290	да	0.0025883
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.720	20.0	2.470	10	0.480	да	0.0042383
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.260	20.0	0.870	10	0.170	да	0.0015286

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000034
	Компрессор	0.000012
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000022

	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000022
	Трактор МТЗ-82	0.000034
	Погрузчик JCB3CX	0.000012
	ВСЕГО:	0.000136
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000183
	Компрессор	0.000061
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000121
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000121
	Трактор МТЗ-82	0.000183
	Погрузчик JCB3CX	0.000061
	ВСЕГО:	0.000731
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000348
	Компрессор	0.000116
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000232
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000232
	Трактор МТЗ-82	0.000348
	Погрузчик JCB3CX	0.000116
	ВСЕГО:	0.001392
Всего за год		0.002259

Максимальный выброс составляет: 0.0081355 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Mп***	***Tп***	***Mпр***	***Tпр***	***Mдв***	***Vдв***	***Mхх***	***Cхр***	***Выброс (г/с)***
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	10	0.060	да	0.0020341
Компрессор	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	10	0.020	да	0.0006786
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.040	да	0.0013551
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.040	да	0.0013551
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	10	0.060	да	0.0020341
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	10	0.020	да	0.0006786

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

Период года	***Марка автомобиля или дорожной техники***	***Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)***
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000047
	Компрессор	0.000016
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000028
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000028
	Трактор МТЗ-82	0.000047
	Погрузчик JCB3CX	0.000016
	ВСЕГО:	0.000183
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000076
	Компрессор	0.000027

	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000046
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000046
	Трактор МТЗ-82	0.000076
	Погрузчик JCB3CX	0.000027
	ВСЕГО:	0.000297
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000128
	Компрессор	0.000045
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000077
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000077
	Трактор МТЗ-82	0.000128
	Погрузчик JCB3CX	0.000045
	ВСЕГО:	0.000498
Всего за год		0.000978

Максимальный выброс составляет: 0.0027444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Mп***	***Tп***	***Mпр***	***Tпр***	***Mдв***	***Vдв***	***Mxx***	***Cxp***	***Выброс (г/с)***
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	10	0.097	да	0.0007034
Компрессор	0.000	4.0	0.042	20.0	0.084	10	0.034	да	0.0002463
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.058	да	0.0004225
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.058	да	0.0004225
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	10	0.097	да	0.0007034
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.042	20.0	0.084	10	0.034	да	0.0002463

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	Каток дорожный ДУ-82	0.000225
	Компрессор	0.000079
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000136
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000136
	Трактор МТЗ-82	0.000225
	Погрузчик JCB3CX	0.000079
	ВСЕГО:	0.000880
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000406
	Компрессор	0.000146
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000247
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000247
	Трактор МТЗ-82	0.000406
	Погрузчик JCB3CX	0.000146

	ВСЕГО:	0.001596
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000619
	Компрессор	0.000223
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000377
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000377
	Трактор МТЗ-82	0.000619
	Погрузчик JCB3CX	0.000223
	ВСЕГО:	0.002438
Всего за год		0.004914

Максимальный выброс составляет: 0.0133684 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	Каток дорожный ДУ-82	0.000037
	Компрессор	0.000013
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000022
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000022
	Трактор МТЗ-82	0.000037
	Погрузчик JCB3CX	0.000013
	ВСЕГО:	0.000143
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000066
	Компрессор	0.000024
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000040
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000040
	Трактор МТЗ-82	0.000066
	Погрузчик JCB3CX	0.000024
	ВСЕГО:	0.000259
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000101
	Компрессор	0.000036
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000061
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000061
	Трактор МТЗ-82	0.000101
	Погрузчик JCB3CX	0.000036
	ВСЕГО:	0.000396
Всего за год		0.000799

Максимальный выброс составляет: 0.0021724 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000140
	Компрессор	0.000051
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000084
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000084

	Трактор МТЗ-82	0.000140
	Погрузчик JCB3CX	0.000051
	ВСЕГО:	0.000550
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000416
	Компрессор	0.000154
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000251
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000251
	Трактор МТЗ-82	0.000416
	Погрузчик JCB3CX	0.000154
	ВСЕГО:	0.001642
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000768
	Компрессор	0.000285
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000463
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000463
	Трактор МТЗ-82	0.000768
	Погрузчик JCB3CX	0.000285
	ВСЕГО:	0.003033
Всего за год		0.005224

Максимальный выброс составляет: 0.0175239 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Mп***	***Tп***	***%% пуск.***	***Mпр***	***Tпр***	***Mдв***	***Vдв***	***Mхх***	***%% двиг.***	***Cхр***	***Выброс (г/с)***
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	100.0	да	0.0044383
Компрессор	0.000	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	100.0	да	0.0016493
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	100.0	да	0.0026743
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	100.0	да	0.0026743
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	100.0	да	0.0044383
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	100.0	да	0.0016493

Участок №6004; площадка строительных работ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №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: 0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Каток дорожный ДУ-82	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Компрессор	Колесная	21-35 КВт (28-48 л.с.)	да
Автокран Ивановец КС-35714К-2	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Поливомоечная машина КО-713Н	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Трактор МТЗ-82	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Погрузчик JCB3CX	Колесная	21-35 КВт (28-48 л.с.)	да

Каток дорожный ДУ-82 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Компрессор : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1

Декабрь	1.00	1

Автокран Ивановец КС-35714К-2 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Поливомоечная машина КО-713Н : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Трактор МТЗ-82 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Погрузчик JCB3CX : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1

Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0167106	0.006143
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0133684	0.004914
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0021724	0.000799
0328	Углерод (Сажа)	0.0081355	0.002259
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0027444	0.000978
0337	Углерод оксид	0.1050823	0.032418
0401	Углеводороды**	0.0175239	0.005224
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0175239	0.005224

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 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	Каток дорожный ДУ-82	0.001049
	Компрессор	0.000359
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000621
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000621
	Трактор МТЗ-82	0.001049
	Погрузчик JCB3CX	0.000359
	ВСЕГО:	0.004059
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.002617
	Компрессор	0.000880
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.001534
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.001534
	Трактор МТЗ-82	0.002617

	Погрузчик JCB3CX	0.000880
	ВСЕГО:	0.010060
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.004768
	Компрессор	0.001595
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.002787
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.002787
	Трактор МТЗ-82	0.004768
	Погрузчик JCB3CX	0.001595
	ВСЕГО:	0.018299
Всего за год		0.032418

Максимальный выброс составляет: 0.1050823 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i=\Sigma((M'+M")\cdot D_{фк}\cdot 10^{-6})$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M"$ - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;

$M"=M_{дв}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;

$D_{фк}=D_p\cdot N_к$- суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

$N_к$- количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

D_p- количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i=(M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$, где

$M_п$- удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_п$- время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$- удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$- время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв}=M_l$- пробеговый удельный выброс (г/мин.);

$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=0.153$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=0.153$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.026$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.026$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$V_{дв}$- средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' - наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	10	2.400	да	0.0274001
Компрессор	0.000	4.0	1.600	20.0	0.550	10	0.840	да	0.0091456
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	10	1.440	да	0.0159955
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	10	1.440	да	0.0159955
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	10	2.400	да	0.0274001

Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	1.600	20.0	0.550	10	0.840	да	0.0091456

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000140
	Компрессор	0.000051
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000084
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000084
	Трактор МТЗ-82	0.000140
	Погрузчик JCB3CX	0.000051
	ВСЕГО:	0.000550
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000416
	Компрессор	0.000154
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000251
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000251
	Трактор МТЗ-82	0.000416
	Погрузчик JCB3CX	0.000154
	ВСЕГО:	0.001642
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000768
	Компрессор	0.000285
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000463
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000463
	Трактор МТЗ-82	0.000768
	Погрузчик JCB3CX	0.000285
	ВСЕГО:	0.003033
Всего за год		0.005224

Максимальный выброс составляет: 0.0175239 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	да	0.0044383
Компрессор	0.000	4.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	да	0.0016493
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	да	0.0026743
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	да	0.0026743
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	да	0.0044383
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	да	0.0016493

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000281
	Компрессор	0.000099
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000170
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000170
	Трактор МТЗ-82	0.000281
	Погрузчик JCB3CX	0.000099
	ВСЕГО:	0.001100
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000507
	Компрессор	0.000182
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000309
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000309
	Трактор МТЗ-82	0.000507
	Погрузчик JCB3CX	0.000182
	ВСЕГО:	0.001996
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000773
	Компрессор	0.000278
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000472
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000472
	Трактор МТЗ-82	0.000773
	Погрузчик JCB3CX	0.000278
	ВСЕГО:	0.003047
Всего за год		0.006143

Максимальный выброс составляет: 0.0167106 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.720	20.0	2.470	10	0.480	да	0.0042383
Компрессор	0.000	4.0	0.260	20.0	0.870	10	0.170	да	0.0015286
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.290	да	0.0025883
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.290	да	0.0025883
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.720	20.0	2.470	10	0.480	да	0.0042383
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.260	20.0	0.870	10	0.170	да	0.0015286

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000034
	Компрессор	0.000012
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000022

	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000022
	Трактор МТЗ-82	0.000034
	Погрузчик JCB3CX	0.000012
	ВСЕГО:	0.000136
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000183
	Компрессор	0.000061
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000121
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000121
	Трактор МТЗ-82	0.000183
	Погрузчик JCB3CX	0.000061
	ВСЕГО:	0.000731
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000348
	Компрессор	0.000116
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000232
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000232
	Трактор МТЗ-82	0.000348
	Погрузчик JCB3CX	0.000116
	ВСЕГО:	0.001392
Всего за год		0.002259

Максимальный выброс составляет: 0.0081355 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Mп***	***Tп***	***Mпр***	***Tпр***	***Mдв***	***Vдв***	***Mхх***	***Cхр***	***Выброс (г/с)***
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	10	0.060	да	0.0020341
Компрессор	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	10	0.020	да	0.0006786
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.040	да	0.0013551
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.040	да	0.0013551
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	10	0.060	да	0.0020341
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	10	0.020	да	0.0006786

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

Период года	***Марка автомобиля или дорожной техники***	***Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)***
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000047
	Компрессор	0.000016
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000028
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000028
	Трактор МТЗ-82	0.000047
	Погрузчик JCB3CX	0.000016
	ВСЕГО:	0.000183
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000076
	Компрессор	0.000027

	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000046
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000046
	Трактор МТЗ-82	0.000076
	Погрузчик JCB3CX	0.000027
	ВСЕГО:	0.000297
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000128
	Компрессор	0.000045
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000077
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000077
	Трактор МТЗ-82	0.000128
	Погрузчик JCB3CX	0.000045
	ВСЕГО:	0.000498
Всего за год		0.000978

Максимальный выброс составляет: 0.0027444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Mп***	***Tп***	***Mпр***	***Tпр***	***Mдв***	***Vдв***	***Mxx***	***Cxp***	***Выброс (г/с)***
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	10	0.097	да	0.0007034
Компрессор	0.000	4.0	0.042	20.0	0.084	10	0.034	да	0.0002463
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.058	да	0.0004225
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.058	да	0.0004225
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	10	0.097	да	0.0007034
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.042	20.0	0.084	10	0.034	да	0.0002463

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	Каток дорожный ДУ-82	0.000225
	Компрессор	0.000079
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000136
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000136
	Трактор МТЗ-82	0.000225
	Погрузчик JCB3CX	0.000079
	ВСЕГО:	0.000880
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000406
	Компрессор	0.000146
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000247
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000247
	Трактор МТЗ-82	0.000406
	Погрузчик JCB3CX	0.000146

	ВСЕГО:	0.001596
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000619
	Компрессор	0.000223
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000377
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000377
	Трактор МТЗ-82	0.000619
	Погрузчик JCB3CX	0.000223
	ВСЕГО:	0.002438
Всего за год		0.004914

Максимальный выброс составляет: 0.0133684 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	Каток дорожный ДУ-82	0.000037
	Компрессор	0.000013
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000022
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000022
	Трактор МТЗ-82	0.000037
	Погрузчик JCB3CX	0.000013
	ВСЕГО:	0.000143
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000066
	Компрессор	0.000024
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000040
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000040
	Трактор МТЗ-82	0.000066
	Погрузчик JCB3CX	0.000024
	ВСЕГО:	0.000259
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000101
	Компрессор	0.000036
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000061
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000061
	Трактор МТЗ-82	0.000101
	Погрузчик JCB3CX	0.000036
	ВСЕГО:	0.000396
Всего за год		0.000799

Максимальный выброс составляет: 0.0021724 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Каток дорожный ДУ-82	0.000140
	Компрессор	0.000051
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000084
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000084

	Трактор МТЗ-82	0.000140
	Погрузчик JCB3CX	0.000051
	ВСЕГО:	0.000550
Переходный	Каток дорожный ДУ-82	0.000416
	Компрессор	0.000154
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000251
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000251
	Трактор МТЗ-82	0.000416
	Погрузчик JCB3CX	0.000154
	ВСЕГО:	0.001642
Холодный	Каток дорожный ДУ-82	0.000768
	Компрессор	0.000285
	Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000463
	Поливомоечная машина КО-713Н	0.000463
	Трактор МТЗ-82	0.000768
	Погрузчик JCB3CX	0.000285
	ВСЕГО:	0.003033
Всего за год		0.005224

Максимальный выброс составляет: 0.0175239 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Mп***	***Tп***	***%% пуск.***	***Mпр***	***Tпр***	***Mдв***	***Vдв***	***Mхх***	***%% двиг.***	***Cхр***	***Выброс (г/с)***
Каток дорожный ДУ-82	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	100.0	да	0.0044383
Компрессор	0.000	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	100.0	да	0.0016493
Автокран Ивановец КС-35714К-2	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	100.0	да	0.0026743
Поливомоечная машина КО-713Н	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	100.0	да	0.0026743
Трактор МТЗ-82	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	100.0	да	0.0044383
Погрузчик JCB3CX	0.000	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	10	0.110	100.0	да	0.0016493

Участок №6005; проезд по территории,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
типа КАМАЗ	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
типа ГАЗ3302	Легковой	СНГ	3	Карб.	6	нет

типа КАМАЗ : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

типа ГАЗ3302 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0001083	0.000098

	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000867	0.000079
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000141	0.000013
0328	Углерод (Сажа)	0.0000097	0.000007
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000181	0.000014
0337	Углерод оксид	0.0007639	0.000613
0401	Углеводороды**	0.0001000	0.000077
	В том числе:		
0415	**Углеводороды предельные С1-С5	0.0000694	0.000053
2732	**Керосин	0.0000306	0.000025

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 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	типа КАМАЗ	0.000054
	типа ГАЗ3302	0.000179
	ВСЕГО:	0.000232
Переходный	типа КАМАЗ	0.000047
	типа ГАЗ3302	0.000161
	ВСЕГО:	0.000208
Холодный	типа КАМАЗ	0.000039
	типа ГАЗ3302	0.000134
	ВСЕГО:	0.000173
Всего за год		0.000613

Максимальный выброс составляет: 0.0007639 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\Sigma(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$- количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p- количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/3600$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$, где
M_l- пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.100 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*

типа КАМАЗ (д)	6.200	1.0	да	0.0001722
типа ГАЗ3302 (сг)	21.300	1.0	да	0.0005917

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000009
	типа ГАЗ3302	0.000018
	ВСЕГО:	0.000027
Переходный	типа КАМАЗ	0.000008
	типа ГАЗ3302	0.000019
	ВСЕГО:	0.000027
Холодный	типа КАМАЗ	0.000007
	типа ГАЗ3302	0.000016
	ВСЕГО:	0.000023
Всего за год		0.000077

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

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	1.100	1.0	да	0.0000306
типа ГАЗ3302 (сг)	2.500	1.0	да	0.0000694

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000037
	типа ГАЗ3302	0.000004
	ВСЕГО:	0.000041
Переходный	типа КАМАЗ	0.000029
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000033
Холодный	типа КАМАЗ	0.000022
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000025
Всего за год		0.000098

Максимальный выброс составляет: 0.0001083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа	3.500	1.0	да	0.0000972

КАМАЗ (д)				
типа ГАЗ3302 (сг)	0.400	1.0	да	0.0000111

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Переходный	типа КАМАЗ	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	типа КАМАЗ	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0000097 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.350	1.0	да	0.0000097

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

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000005
	типа ГАЗ3302	7.4E-7
	ВСЕГО:	0.000005
Переходный	типа КАМАЗ	0.000004
	типа ГАЗ3302	6.8E-7
	ВСЕГО:	0.000005
Холодный	типа КАМАЗ	0.000004
	типа ГАЗ3302	5.7E-7
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000014

Максимальный выброс составляет: 0.0000181 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.560	1.0	да	0.0000156
типа ГАЗ3302 (сг)	0.090	1.0	да	0.0000025

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	типа КАМАЗ	0.000029
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000033
Переходный	типа КАМАЗ	0.000024
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000026
Холодный	типа КАМАЗ	0.000018
	типа ГАЗ3302	0.000002
	ВСЕГО:	0.000020
Всего за год		0.000079

Максимальный выброс составляет: 0.0000867 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	типа КАМАЗ	0.000005
	типа ГАЗ3302	5.5E-7
	ВСЕГО:	0.000005
Переходный	типа КАМАЗ	0.000004
	типа ГАЗ3302	4.4E-7
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	типа КАМАЗ	0.000003
	типа ГАЗ3302	3.3E-7
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000013

Максимальный выброс составляет: 0.0000141 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 0415 - Углеводороды предельные С1-С5
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа ГАЗ3302	0.000018
	ВСЕГО:	0.000018
Переходный	типа ГАЗ3302	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Холодный	типа ГАЗ3302	0.000016
	ВСЕГО:	0.000016
Всего за год		0.000053

Максимальный выброс составляет: 0.0000694 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа ГАЗ3302 (сг)	2.500	1.0	100.0	да	0.0000694

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Переходный	типа КАМАЗ	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	типа КАМАЗ	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Всего за год		0.000025

Максимальный выброс составляет: 0.0000306 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000306

Участок №6006; проезд по территории,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.120

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
типа КАМАЗ	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
типа ГАЗ3302	Легковой	СНГ	3	Карб.	6	нет

типа КАМАЗ : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

типа ГАЗ3302 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0001300	0.000118

	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0001040	0.000094
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000169	0.000015
0328	Углерод (Сажа)	0.0000117	0.000009
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000217	0.000017
0337	Углерод оксид	0.0009167	0.000736
0401	Углеводороды**	0.0001200	0.000093
	В том числе:		
0415	**Углеводороды предельные С1-С5	0.0000833	0.000063
2732	**Керосин	0.0000367	0.000030

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 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	типа КАМАЗ	0.000043
	типа ГАЗ3302	0.000143
	ВСЕГО:	0.000186
Переходный	типа КАМАЗ	0.000037
	типа ГАЗ3302	0.000129
	ВСЕГО:	0.000166
Холодный	типа КАМАЗ	0.000031
	типа ГАЗ3302	0.000107
	ВСЕГО:	0.000139
Всего за год		0.000736

Максимальный выброс составляет: 0.0009167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\Sigma(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$- количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p- количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/3600$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$, где
M_l- пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.120 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*

типа КАМАЗ (д)	6.200	1.0	да	0.0001378
типа ГАЗ3302 (сг)	21.300	1.0	да	0.0004733

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000008
	типа ГАЗ3302	0.000014
	ВСЕГО:	0.000022
Переходный	типа КАМАЗ	0.000007
	типа ГАЗ3302	0.000015
	ВСЕГО:	0.000022
Холодный	типа КАМАЗ	0.000006
	типа ГАЗ3302	0.000013
	ВСЕГО:	0.000018
Всего за год		0.000093

Максимальный выброс составляет: 0.0001200 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	1.100	1.0	да	0.0000244
типа ГАЗ3302 (сг)	2.500	1.0	да	0.0000556

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000029
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000033
Переходный	типа КАМАЗ	0.000024
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000026
Холодный	типа КАМАЗ	0.000018
	типа ГАЗ3302	0.000002
	ВСЕГО:	0.000020
Всего за год		0.000118

Максимальный выброс составляет: 0.0001300 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа	3.500	1.0	да	0.0000778

КАМАЗ (д)				
типа ГАЗ3302 (сг)	0.400	1.0	да	0.0000089

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	типа КАМАЗ	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	типа КАМАЗ	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Всего за год		0.000009

Максимальный выброс составляет: 0.0000117 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.350	1.0	да	0.0000078

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

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000004
	типа ГАЗ3302	5.9E-7
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	типа КАМАЗ	0.000003
	типа ГАЗ3302	5.4E-7
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	типа КАМАЗ	0.000003
	типа ГАЗ3302	4.5E-7
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0000217 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.560	1.0	да	0.0000124
типа ГАЗ3302 (сг)	0.090	1.0	да	0.0000020

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	типа КАМАЗ	0.000024
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000026
Переходный	типа КАМАЗ	0.000019
	типа ГАЗ3302	0.000002
	ВСЕГО:	0.000021
Холодный	типа КАМАЗ	0.000014
	типа ГАЗ3302	0.000002
	ВСЕГО:	0.000016
Всего за год		0.000094

Максимальный выброс составляет: 0.0001040 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	типа КАМАЗ	0.000004
	типа ГАЗ3302	4.4E-7
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	типа КАМАЗ	0.000003
	типа ГАЗ3302	3.5E-7
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	типа КАМАЗ	0.000002
	типа ГАЗ3302	2.6E-7
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000015

Максимальный выброс составляет: 0.0000169 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 0415 - Углеводороды предельные С1-С5
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа ГАЗ3302	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Переходный	типа ГАЗ3302	0.000015
	ВСЕГО:	0.000015
Холодный	типа ГАЗ3302	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000063

Максимальный выброс составляет: 0.0000833 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа ГАЗ3302 (сг)	2.500	1.0	100.0	да	0.0000556

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Переходный	типа КАМАЗ	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Холодный	типа КАМАЗ	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Всего за год		0.000030

Максимальный выброс составляет: 0.0000367 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000244

Участок №6007; проезд по территории,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
типа КАМАЗ	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
типа ГАЗ3302	Легковой	СНГ	3	Карб.	6	нет

типа КАМАЗ : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

типа ГАЗ3302 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0001083	0.000098

	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000867	0.000079
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000141	0.000013
0328	Углерод (Сажа)	0.0000097	0.000007
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000181	0.000014
0337	Углерод оксид	0.0007639	0.000613
0401	Углеводороды**	0.0001000	0.000077
	В том числе:		
0415	**Углеводороды предельные С1-С5	0.0000694	0.000053
2732	**Керосин	0.0000306	0.000025

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 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	типа КАМАЗ	0.000054
	типа ГАЗ3302	0.000179
	ВСЕГО:	0.000232
Переходный	типа КАМАЗ	0.000047
	типа ГАЗ3302	0.000161
	ВСЕГО:	0.000208
Холодный	типа КАМАЗ	0.000039
	типа ГАЗ3302	0.000134
	ВСЕГО:	0.000173
Всего за год		0.000613

Максимальный выброс составляет: 0.0007639 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\Sigma(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$- количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p- количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/3600$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$, где
M_l- пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.100 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*

типа КАМАЗ (д)	6.200	1.0	да	0.0001722
типа ГАЗ3302 (сг)	21.300	1.0	да	0.0005917

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000009
	типа ГАЗ3302	0.000018
	ВСЕГО:	0.000027
Переходный	типа КАМАЗ	0.000008
	типа ГАЗ3302	0.000019
	ВСЕГО:	0.000027
Холодный	типа КАМАЗ	0.000007
	типа ГАЗ3302	0.000016
	ВСЕГО:	0.000023
Всего за год		0.000077

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

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	1.100	1.0	да	0.0000306
типа ГАЗ3302 (сг)	2.500	1.0	да	0.0000694

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000037
	типа ГАЗ3302	0.000004
	ВСЕГО:	0.000041
Переходный	типа КАМАЗ	0.000029
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000033
Холодный	типа КАМАЗ	0.000022
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000025
Всего за год		0.000098

Максимальный выброс составляет: 0.0001083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа	3.500	1.0	да	0.0000972

КАМАЗ (д)				
типа ГАЗ3302 (сг)	0.400	1.0	да	0.0000111

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Переходный	типа КАМАЗ	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	типа КАМАЗ	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0000097 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.350	1.0	да	0.0000097

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

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000005
	типа ГАЗ3302	7.4E-7
	ВСЕГО:	0.000005
Переходный	типа КАМАЗ	0.000004
	типа ГАЗ3302	6.8E-7
	ВСЕГО:	0.000005
Холодный	типа КАМАЗ	0.000004
	типа ГАЗ3302	5.7E-7
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000014

Максимальный выброс составляет: 0.0000181 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.560	1.0	да	0.0000156
типа ГАЗ3302 (сг)	0.090	1.0	да	0.0000025

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	типа КАМАЗ	0.000029
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000033
Переходный	типа КАМАЗ	0.000024
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000026
Холодный	типа КАМАЗ	0.000018
	типа ГАЗ3302	0.000002
	ВСЕГО:	0.000020
Всего за год		0.000079

Максимальный выброс составляет: 0.0000867 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	типа КАМАЗ	0.000005
	типа ГАЗ3302	5.5E-7
	ВСЕГО:	0.000005
Переходный	типа КАМАЗ	0.000004
	типа ГАЗ3302	4.4E-7
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	типа КАМАЗ	0.000003
	типа ГАЗ3302	3.3E-7
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000013

Максимальный выброс составляет: 0.0000141 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 0415 - Углеводороды предельные С1-С5
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа ГАЗ3302	0.000018
	ВСЕГО:	0.000018
Переходный	типа ГАЗ3302	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Холодный	типа ГАЗ3302	0.000016
	ВСЕГО:	0.000016
Всего за год		0.000053

Максимальный выброс составляет: 0.0000694 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа ГАЗ3302 (сг)	2.500	1.0	100.0	да	0.0000694

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Переходный	типа КАМАЗ	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Холодный	типа КАМАЗ	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Всего за год		0.000025

Максимальный выброс составляет: 0.0000306 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000306

Участок №6008; проезд по территории,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.220

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
типа КАМАЗ	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
типа ГАЗ3302	Легковой	СНГ	3	Карб.	6	нет

типа КАМАЗ : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

типа ГАЗ3302 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0002383	0.000216

	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0001907	0.000173
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000310	0.000028
0328	Углерод (Сажа)	0.0000214	0.000016
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000397	0.000032
0337	Углерод оксид	0.0016806	0.001349
0401	Углеводороды**	0.0002200	0.000170
	В том числе:		
0415	**Углеводороды предельные С1-С5	0.0001528	0.000115
2732	**Керосин	0.0000672	0.000054

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 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	типа КАМАЗ	0.000118
	типа ГАЗ3302	0.000393
	ВСЕГО:	0.000511
Переходный	типа КАМАЗ	0.000103
	типа ГАЗ3302	0.000354
	ВСЕГО:	0.000457
Холодный	типа КАМАЗ	0.000086
	типа ГАЗ3302	0.000295
	ВСЕГО:	0.000381
Всего за год		0.001349

Максимальный выброс составляет: 0.0016806 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\Sigma(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$- количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p- количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/3600$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$, где
M_l- пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.220 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*

типа КАМАЗ (д)	6.200	1.0	да	0.0003789
типа ГАЗ3302 (сг)	21.300	1.0	да	0.0013017

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000021
	типа ГАЗ3302	0.000039
	ВСЕГО:	0.000060
Переходный	типа КАМАЗ	0.000018
	типа ГАЗ3302	0.000042
	ВСЕГО:	0.000060
Холодный	типа КАМАЗ	0.000015
	типа ГАЗ3302	0.000035
	ВСЕГО:	0.000050
Всего за год		0.000170

Максимальный выброс составляет: 0.0002200 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	1.100	1.0	да	0.0000672
типа ГАЗ3302 (сг)	2.500	1.0	да	0.0001528

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000081
	типа ГАЗ3302	0.000009
	ВСЕГО:	0.000090
Переходный	типа КАМАЗ	0.000065
	типа ГАЗ3302	0.000007
	ВСЕГО:	0.000072
Холодный	типа КАМАЗ	0.000049
	типа ГАЗ3302	0.000006
	ВСЕГО:	0.000054
Всего за год		0.000216

Максимальный выброс составляет: 0.0002383 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа	3.500	1.0	да	0.0002139

КАМАЗ (д)				
типа ГАЗ3302 (сг)	0.400	1.0	да	0.0000244

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Переходный	типа КАМАЗ	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Холодный	типа КАМАЗ	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000016

Максимальный выброс составляет: 0.0000214 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.350	1.0	да	0.0000214

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

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000010
	типа ГАЗ3302	0.000002
	ВСЕГО:	0.000012
Переходный	типа КАМАЗ	0.000009
	типа ГАЗ3302	0.000001
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	типа КАМАЗ	0.000008
	типа ГАЗ3302	0.000001
	ВСЕГО:	0.000009
Всего за год		0.000032

Максимальный выброс составляет: 0.0000397 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.560	1.0	да	0.0000342
типа ГАЗ3302 (сг)	0.090	1.0	да	0.0000055

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	типа КАМАЗ	0.000065
	типа ГАЗ3302	0.000007
	ВСЕГО:	0.000072
Переходный	типа КАМАЗ	0.000052
	типа ГАЗ3302	0.000006
	ВСЕГО:	0.000058
Холодный	типа КАМАЗ	0.000039
	типа ГАЗ3302	0.000004
	ВСЕГО:	0.000043
Всего за год		0.000173

Максимальный выброс составляет: 0.0001907 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	типа КАМАЗ	0.000011
	типа ГАЗ3302	0.000001
	ВСЕГО:	0.000012
Переходный	типа КАМАЗ	0.000008
	типа ГАЗ3302	9.6E-7
	ВСЕГО:	0.000009
Холодный	типа КАМАЗ	0.000006
	типа ГАЗ3302	7.2E-7
	ВСЕГО:	0.000007
Всего за год		0.000028

Максимальный выброс составляет: 0.0000310 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 0415 - Углеводороды предельные С1-С5
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа ГАЗ3302	0.000039
	ВСЕГО:	0.000039
Переходный	типа ГАЗ3302	0.000042
	ВСЕГО:	0.000042
Холодный	типа ГАЗ3302	0.000035
	ВСЕГО:	0.000035
Всего за год		0.000115

Максимальный выброс составляет: 0.0001528 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа ГАЗ3302 (сг)	2.500	1.0	100.0	да	0.0001528

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Переходный	типа КАМАЗ	0.000018
	ВСЕГО:	0.000018
Холодный	типа КАМАЗ	0.000015
	ВСЕГО:	0.000015
Всего за год		0.000054

Максимальный выброс составляет: 0.0000672 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000672

Участок №6009; проезд по территории,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.080

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
типа КАМАЗ	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
типа ГАЗ3302	Легковой	СНГ	3	Карб.	6	нет

типа КАМАЗ : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

типа ГАЗ3302 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0000867	0.000079

	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000693	0.000063
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000113	0.000010
0328	Углерод (Сажа)	0.0000078	0.000006
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000144	0.000012
0337	Углерод оксид	0.0006111	0.000491
0401	Углеводороды**	0.0000800	0.000062
	В том числе:		
0415	**Углеводороды предельные С1-С5	0.0000556	0.000042
2732	**Керосин	0.0000244	0.000020

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 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	типа КАМАЗ	0.000043
	типа ГАЗ3302	0.000143
	ВСЕГО:	0.000186
Переходный	типа КАМАЗ	0.000037
	типа ГАЗ3302	0.000129
	ВСЕГО:	0.000166
Холодный	типа КАМАЗ	0.000031
	типа ГАЗ3302	0.000107
	ВСЕГО:	0.000139
Всего за год		0.000491

Максимальный выброс составляет: 0.0006111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\Sigma(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$- количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p- количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/3600$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$, где
M_l- пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=0.080 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*

типа КАМАЗ (д)	6.200	1.0	да	0.0001378
типа ГАЗ3302 (сг)	21.300	1.0	да	0.0004733

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000008
	типа ГАЗ3302	0.000014
	ВСЕГО:	0.000022
Переходный	типа КАМАЗ	0.000007
	типа ГАЗ3302	0.000015
	ВСЕГО:	0.000022
Холодный	типа КАМАЗ	0.000006
	типа ГАЗ3302	0.000013
	ВСЕГО:	0.000018
Всего за год		0.000062

Максимальный выброс составляет: 0.0000800 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	1.100	1.0	да	0.0000244
типа ГАЗ3302 (сг)	2.500	1.0	да	0.0000556

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000029
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000033
Переходный	типа КАМАЗ	0.000024
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000026
Холодный	типа КАМАЗ	0.000018
	типа ГАЗ3302	0.000002
	ВСЕГО:	0.000020
Всего за год		0.000079

Максимальный выброс составляет: 0.0000867 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа	3.500	1.0	да	0.0000778

КАМАЗ (д)				
типа ГАЗ3302 (сг)	0.400	1.0	да	0.0000089

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	типа КАМАЗ	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	типа КАМАЗ	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Всего за год		0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.0000078 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.350	1.0	да	0.0000078

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

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000004
	типа ГАЗ3302	5.9E-7
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	типа КАМАЗ	0.000003
	типа ГАЗ3302	5.4E-7
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	типа КАМАЗ	0.000003
	типа ГАЗ3302	4.5E-7
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000012

Максимальный выброс составляет: 0.0000144 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.560	1.0	да	0.0000124
типа ГАЗ3302 (сг)	0.090	1.0	да	0.0000020

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	типа КАМАЗ	0.000024
	типа ГАЗ3302	0.000003
	ВСЕГО:	0.000026
Переходный	типа КАМАЗ	0.000019
	типа ГАЗ3302	0.000002
	ВСЕГО:	0.000021
Холодный	типа КАМАЗ	0.000014
	типа ГАЗ3302	0.000002
	ВСЕГО:	0.000016
Всего за год		0.000063

Максимальный выброс составляет: 0.0000693 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	типа КАМАЗ	0.000004
	типа ГАЗ3302	4.4E-7
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	типа КАМАЗ	0.000003
	типа ГАЗ3302	3.5E-7
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	типа КАМАЗ	0.000002
	типа ГАЗ3302	2.6E-7
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000010

Максимальный выброс составляет: 0.0000113 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 0415 - Углеводороды предельные С1-С5
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа ГАЗ3302	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Переходный	типа ГАЗ3302	0.000015
	ВСЕГО:	0.000015
Холодный	типа ГАЗ3302	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000042

Максимальный выброс составляет: 0.0000556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа ГАЗ3302 (сг)	2.500	1.0	100.0	да	0.0000556

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	типа КАМАЗ	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Переходный	типа КАМАЗ	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Холодный	типа КАМАЗ	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Всего за год		0.000020

Максимальный выброс составляет: 0.0000244 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000244

Участок №6010; мойка техники,
тип - 11 - Участок мойки автомобилей,
цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Подтип - с поточной линией при перемещении самоходом

Расстояние от въездных ворот мойки до выездных (км): 0.010
Максимальное количество автомобилей,
обслуживаемых мойкой в течение часа: 4
Среднее число пусков двигателя одного автомобиля: 2

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*	*Кол-во*
типа КАМАЗ	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	да	нет	6
типа ГАЗ	Легковой	СНГ	3	Карб.	6	да	нет	2

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0007056	0.000004
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0005644	0.000003
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000917	5.1E-7
0328	Углерод (Сажа)	0.0000294	1.6E-7
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001000	5.7E-7
0337	Углерод оксид	0.0046333	0.000024
0401	Углеводороды**	0.0006689	0.000003
	В том числе:		
0415	**Углеводороды предельные С1-С5	0.0006689	0.000001
2732	**Керосин	0.0003900	0.000002

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 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

Марка автомобиля или дорожной техники	*Валовый выброс (тонн/год)*
типа КАМАЗ	0.000015
типа ГАЗ	0.000008
ВСЕГО:	0.000024

Максимальный выброс составляет: 0.0046333 г/с.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
Подтип - с поточной линией при перемещении самоходом
$M_i=\Sigma((M_l \cdot S+M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot b) \cdot N_к \cdot 10^{-6})$, где
$N_к$- количество автомобилей данной группы, обслуживаемых мойкой в течение года.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G=(M_l \cdot S+M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot b) \cdot N'/3600$ г/с, где
M_l- пробеговый удельный выброс (г/км);
S- расстояние от въездных ворот мойки до выездных (км);
$M_{пр}$- удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}=0.5$ мин. - время прогрева двигателя;
b- среднее число пусков двигателя одного автомобиля в помещении мойки;
N'- максимальное количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение 1 часа.

Наименование	*Mпр*	*Ml*	*Nк*	*Max*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	2.800	5.100	6		0.0028567
типа ГАЗ (сг)	5.000	17.000	2	*	0.0046333

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	*Валовый выброс (тонн/год)*
типа КАМАЗ	0.000002
типа ГАЗ	0.000001
ВСЕГО:	0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0006689 г/с.

Наименование	*Mпр*	*Ml*	*Nк*	*Max*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.380	0.900	6		0.0003900
типа ГАЗ (сг)	0.650	1.700	2	*	0.0006689

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	*Валовый выброс (тонн/год)*
типа КАМАЗ	0.000004
типа ГАЗ	1.1E-7
ВСЕГО:	0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0007056 г/с.

Наименование	*Mпр*	*Ml*	*Nк*	*Max*	*Выброс (г/с)*
типа	0.600	3.500	6	*	0.0007056

КАМАЗ (д)					
типа ГАЗ (сг)	0.050	0.400	2		0.0000600

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	*Валовый выброс (тонн/год)*
типа КАМАЗ	1.6E-7
ВСЕГО:	1.6E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000294 г/с.

Наименование	*Mпр*	*Ml*	*Nк*	*Max*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.030	0.250	6	*	0.0000294

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

Марка автомобиля или дорожной техники	*Валовый выброс (тонн/год)*
типа КАМАЗ	5.4E-7
типа ГАЗ	2.6E-8
ВСЕГО:	5.7E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0001000 г/с.

Наименование	*Mпр*	*Ml*	*Nк*	*Max*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.090	0.450	6	*	0.0001000
типа ГАЗ (сг)	0.013	0.070	2		0.0000145

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

Марка автомобиля или дорожной техники	*Валовый выброс (тонн/год)*
типа КАМАЗ	0.000003
типа ГАЗ	8.6E-8
ВСЕГО:	0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0005644 г/с.

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

Марка автомобиля или дорожной техники	*Валовый выброс (тонн/год)*
типа КАМАЗ	5.0E-7
типа ГАЗ	1.4E-8
ВСЕГО:	5.1E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000917 г/с.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 0415 - Углеводороды предельные С1-С5
Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	*Валовый выброс (тонн/год)*
типа ГАЗ	0.000001
ВСЕГО:	0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0006689 г/с.

Наименование	*Мпр*	*Ml*	*Nк*	*%%*	*Max*	*Выброс (г/с)*
типа ГАЗ (сг)	0.650	1.700	2	100.0	*	0.0006689

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	*Валовый выброс (тонн/год)*
типа КАМАЗ	0.000002
ВСЕГО:	0.000002

Максимальный выброс составляет: 0.0003900 г/с.

Наименование	*Мпр*	*Ml*	*Nк*	*%%*	*Max*	*Выброс (г/с)*
типа КАМАЗ (д)	0.380	0.900	6	100.0	*	0.0003900

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.020147
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003274
0328	Углерод (Сажа)	0.009081
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.004003
0337	Углерод оксид	0.133498
0401	Углеводороды	0.021379

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
0415	Углеводороды предельные С1-С5	0.000327
2732	Керосин	0.021053

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Предприятие номер 685; ПМООС благоустройство территории ПИП «Серебряный Бор»

Город Москва
Район ЗАО
Адрес предприятия: г. Москва
Разработчик ЗАО "Эра Проект"
Отрасль 40000 Транспорт

Вариант исходных данных: 1, вариант строительство
Вариант расчета: вариант строительство
Расчет проведен на зиму
Расчетный модуль: "ОНД-86 с учетом застройки"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	25,8° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-8,9° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	140
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	3 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)

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.

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	6001	площадка строительных работ	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	100,0	130,0	149,0	136,0	17,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0028400	0,0000010	1	0,021	28,5	0,5	0,021	28,5	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0003800	0,0000010	1	0,112	28,5	0,5	0,112	28,5	0,5
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0133684	0,0049140	1	0,197	28,5	0,5	0,197	28,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0021724	0,0007990	1	0,016	28,5	0,5	0,016	28,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0081355	0,0022590	1	0,160	28,5	0,5	0,160	28,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0027444	0,0009780	1	0,016	28,5	0,5	0,016	28,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,1050823	0,0324180	1	0,062	28,5	0,5	0,062	28,5	0,5
0342	Фториды газообразные	0,0005300	0,0000010	1	0,078	28,5	0,5	0,078	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0175239	0,0052240	1	0,043	28,5	0,5	0,043	28,5	0,5
2902	Взвешенные вещества	0,0028000	0,0000010	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	6002	площадка строительных работ	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	167,0	174,0	198,0	190,0	15,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0028400	0,0000010	1	0,021	28,5	0,5	0,021	28,5	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0003800	0,0000010	1	0,112	28,5	0,5	0,112	28,5	0,5
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0133684	0,0049140	1	0,197	28,5	0,5	0,197	28,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0021724	0,0007990	1	0,016	28,5	0,5	0,016	28,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0081355	0,0022590	1	0,160	28,5	0,5	0,160	28,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0027444	0,0009780	1	0,016	28,5	0,5	0,016	28,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,1050823	0,0324180	1	0,062	28,5	0,5	0,062	28,5	0,5
0342	Фториды газообразные	0,0005300	0,0000010	1	0,078	28,5	0,5	0,078	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0175239	0,0052240	1	0,043	28,5	0,5	0,043	28,5	0,5
2902	Взвешенные вещества	0,0028000	0,0000010	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	6003	площадка строительных работ	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	246,0	192,0	274,0	210,0	30,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0028400	0,0000010	1	0,021	28,5	0,5	0,021	28,5	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0003800	0,0000010	1	0,112	28,5	0,5	0,112	28,5	0,5

	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0133684		0,0049140	1		0,197	28,5	0,5		0,197	28,5	0,5			
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0021724		0,0007990	1		0,016	28,5	0,5		0,016	28,5	0,5			
	0328	Углерод (Сажа)			0,0081355		0,0022590	1		0,160	28,5	0,5		0,160	28,5	0,5			
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0027444		0,0009780	1		0,016	28,5	0,5		0,016	28,5	0,5			
	0337	Углерод оксид			0,1050823		0,0324180	1		0,062	28,5	0,5		0,062	28,5	0,5			
	0342	Фториды газообразные			0,0005300		0,0000010	1		0,078	28,5	0,5		0,078	28,5	0,5			
	2732	Керосин			0,0175239		0,0052240	1		0,043	28,5	0,5		0,043	28,5	0,5			
	2902	Взвешенные вещества			0,0028000		0,0000010	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5			
+	0	0	6004	площадка строительных работ	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	287,0	272,0	299,0	278,0	10,00		
	Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0028400		0,0000010	1		0,021	28,5	0,5		0,021	28,5	0,5			
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0003800		0,0000010	1		0,112	28,5	0,5		0,112	28,5	0,5			
	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0133684		0,0049140	1		0,197	28,5	0,5		0,197	28,5	0,5			
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0021724		0,0007990	1		0,016	28,5	0,5		0,016	28,5	0,5			
	0328	Углерод (Сажа)			0,0081355		0,0022590	1		0,160	28,5	0,5		0,160	28,5	0,5			
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0027444		0,0009780	1		0,016	28,5	0,5		0,016	28,5	0,5			
	0337	Углерод оксид			0,1050823		0,0324180	1		0,062	28,5	0,5		0,062	28,5	0,5			
	0342	Фториды газообразные			0,0005300		0,0000010	1		0,078	28,5	0,5		0,078	28,5	0,5			
	2732	Керосин			0,0175239		0,0052240	1		0,043	28,5	0,5		0,043	28,5	0,5			
	2902	Взвешенные вещества			0,0028000		0,0000010	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5			
+	0	0	6005	проезд по территории	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	72,0	145,0	182,0	155,0	3,00		
	Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0000867		0,0000790	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000141		0,0000130	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0328	Углерод (Сажа)			0,0000097		0,0000070	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000181		0,0000140	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0337	Углерод оксид			0,0007639		0,0006130	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			0,0000694		0,0000530	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	2732	Керосин			0,0000306		0,0000250	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
+	0	0	6006	проезд по территории	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	182,0	155,0	290,0	153,0	3,00		
	Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0001040		0,0000940	1		0,002	28,5	0,5		0,002	28,5	0,5			
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000169		0,0000150	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0328	Углерод (Сажа)			0,0000117		0,0000090	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000217		0,0000170	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0337	Углерод оксид			0,0009167		0,0007360	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			0,0000833		0,0000630	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	2732	Керосин			0,0000367		0,0000300	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
+	0	0	6007	проезд по территории	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	204,0	85,0	247,0	148,0	3,00		
	Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0000867		0,0000790	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000141		0,0000130	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0328	Углерод (Сажа)			0,0000097		0,0000070	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000181		0,0000140	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0337	Углерод оксид			0,0007639		0,0006130	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			0,0000694		0,0000530	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	2732	Керосин			0,0000306		0,0000250	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
+	0	0	6008	проезд по территории	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	104,0	149,0	303,0	267,0	3,00		
	Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0001907		0,0001730	1		0,003	28,5	0,5		0,003	28,5	0,5			

	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000310		0,0000280	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0328	Углерод (Сажа)			0,0000214		0,0000160	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000397		0,0000320	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0337	Углерод оксид			0,0016806		0,0013490	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			0,0001528		0,0001150	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	2732	Керосин			0,0000672		0,0000540	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
+	0	0	6009	проезд по территории	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	227,0	155,0	189,0	216,0	3,00		
	Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um			
	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0000693		0,0000630	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000113		0,0000100	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0328	Углерод (Сажа)			0,0000078		0,0000060	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0000144		0,0000120	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0337	Углерод оксид			0,0006111		0,0004910	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			0,0000556		0,0000420	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	2732	Керосин			0,0000244		0,0000200	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
+	0	0	6010	мойка техники	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	298,0	284,0	300,0	285,0	2,00		
	Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um			
	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0005644		0,0000030	1		0,008	28,5	0,5		0,008	28,5	0,5			
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000917		0,0000010	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
	0328	Углерод (Сажа)			0,0000294		0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0001000		0,0000010	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			
	0337	Углерод оксид			0,0046333		0,0000240	1		0,003	28,5	0,5		0,003	28,5	0,5			
	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			0,0006689		0,0000010	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
	2732	Керосин			0,0003900		0,0000020	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5			

Выбросы источников по веществам

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.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные (« »), в общей сумме не учитываются

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0028400	1	0,0209	28,50	0,5000	0,0209	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0028400	1	0,0209	28,50	0,5000	0,0209	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0028400	1	0,0209	28,50	0,5000	0,0209	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0028400	1	0,0209	28,50	0,5000	0,0209	28,50	0,5000
Итого:					**0,0113600**		**0,0837**			**0,0837**		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0003800	1	0,1120	28,50	0,5000	0,1120	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0003800	1	0,1120	28,50	0,5000	0,1120	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0003800	1	0,1120	28,50	0,5000	0,1120	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0003800	1	0,1120	28,50	0,5000	0,1120	28,50	0,5000
Итого:					**0,0015200**		**0,4480**			**0,4480**		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0133684	1	0,1970	28,50	0,5000	0,1970	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0133684	1	0,1970	28,50	0,5000	0,1970	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0133684	1	0,1970	28,50	0,5000	0,1970	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0133684	1	0,1970	28,50	0,5000	0,1970	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0000867	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0001040	1	0,0015	28,50	0,5000	0,0015	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0000867	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0001907	1	0,0028	28,50	0,5000	0,0028	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0000693	1	0,0010	28,50	0,5000	0,0010	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0005644	1	0,0083	28,50	0,5000	0,0083	28,50	0,5000
Итого:					**0,0545754**		**0,8043**			**0,8043**		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0021724	1	0,0160	28,50	0,5000	0,0160	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0021724	1	0,0160	28,50	0,5000	0,0160	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0021724	1	0,0160	28,50	0,5000	0,0160	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0021724	1	0,0160	28,50	0,5000	0,0160	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0000141	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000

0	0	6006	3	+	0,0000169	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0000141	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0000310	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0000113	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0000917	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
Итого:					**0,0088687**		**0,0653**			**0,0653**		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0081355	1	0,1599	28,50	0,5000	0,1599	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0081355	1	0,1599	28,50	0,5000	0,1599	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0081355	1	0,1599	28,50	0,5000	0,1599	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0081355	1	0,1599	28,50	0,5000	0,1599	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0000097	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0000117	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0000097	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0000214	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0000078	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0000294	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
Итого:					**0,0326317**		**0,6412**			**0,6412**		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0027444	1	0,0162	28,50	0,5000	0,0162	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0027444	1	0,0162	28,50	0,5000	0,0162	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0027444	1	0,0162	28,50	0,5000	0,0162	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0027444	1	0,0162	28,50	0,5000	0,0162	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0000181	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0000217	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0000181	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0000397	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0000144	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0001000	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
Итого:					**0,0111896**		**0,0660**			**0,0660**		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,1050823	1	0,0619	28,50	0,5000	0,0619	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,1050823	1	0,0619	28,50	0,5000	0,0619	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,1050823	1	0,0619	28,50	0,5000	0,0619	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,1050823	1	0,0619	28,50	0,5000	0,0619	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0007639	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0009167	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0007639	1	0,0005	28,50	0,5000	0,0005	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0016806	1	0,0010	28,50	0,5000	0,0010	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0006111	1	0,0004	28,50	0,5000	0,0004	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0046333	1	0,0027	28,50	0,5000	0,0027	28,50	0,5000
Итого:					**0,4296987**		**0,2533**			**0,2533**		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0005300	1	0,0781	28,50	0,5000	0,0781	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0005300	1	0,0781	28,50	0,5000	0,0781	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0005300	1	0,0781	28,50	0,5000	0,0781	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0005300	1	0,0781	28,50	0,5000	0,0781	28,50	0,5000
Итого:					**0,0021200**		**0,3124**			**0,3124**		

Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6005	3	+	0,0000694	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0000833	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0000694	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0001528	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0000556	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0006689	1	0,0000	28,50	0,5000	0,0000	28,50	0,5000
Итого:					**0,0010994**		**0,0001**			**0,0001**		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0175239	1	0,0430	28,50	0,5000	0,0430	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0175239	1	0,0430	28,50	0,5000	0,0430	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0175239	1	0,0430	28,50	0,5000	0,0430	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0175239	1	0,0430	28,50	0,5000	0,0430	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0000306	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0,0000367	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0,0000306	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0000672	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0000244	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0003900	1	0,0010	28,50	0,5000	0,0010	28,50	0,5000
Итого:					**0,0706751**		**0,1736**			**0,1736**		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0,0028000	1	0,0165	28,50	0,5000	0,0165	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0,0028000	1	0,0165	28,50	0,5000	0,0165	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0,0028000	1	0,0165	28,50	0,5000	0,0165	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0,0028000	1	0,0165	28,50	0,5000	0,0165	28,50	0,5000
Итого:					**0,0112000**		**0,0660**			**0,0660**		

Выбросы источников по группам суммации

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.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные (« »), в общей сумме не учитываются

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6204

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0301	0,0133684	1	0,1970	28,50	0,5000	0,1970	28,50	0,5000
0	0	6001	3	+	0330	0,0027444	1	0,0162	28,50	0,5000	0,0162	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0301	0,0133684	1	0,1970	28,50	0,5000	0,1970	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0330	0,0027444	1	0,0162	28,50	0,5000	0,0162	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0301	0,0133684	1	0,1970	28,50	0,5000	0,1970	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0330	0,0027444	1	0,0162	28,50	0,5000	0,0162	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0301	0,0133684	1	0,1970	28,50	0,5000	0,1970	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0330	0,0027444	1	0,0162	28,50	0,5000	0,0162	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0301	0,0000867	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0330	0,0000181	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0301	0,0001040	1	0,0015	28,50	0,5000	0,0015	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0330	0,0000217	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0301	0,0000867	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0330	0,0000181	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0301	0,0001907	1	0,0028	28,50	0,5000	0,0028	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0330	0,0000397	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0301	0,0000693	1	0,0010	28,50	0,5000	0,0010	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0330	0,0000144	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0301	0,0005644	1	0,0083	28,50	0,5000	0,0083	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0330	0,0001000	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
Итого:						**0,0657650**		**0,8702**			**0,8702**		

Группа суммации: 6205

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	+	0330	0,0027444	1	0,0162	28,50	0,5000	0,0162	28,50	0,5000
0	0	6001	3	+	0342	0,0005300	1	0,0781	28,50	0,5000	0,0781	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0330	0,0027444	1	0,0162	28,50	0,5000	0,0162	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0342	0,0005300	1	0,0781	28,50	0,5000	0,0781	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0330	0,0027444	1	0,0162	28,50	0,5000	0,0162	28,50	0,5000
0	0	6003	3	+	0342	0,0005300	1	0,0781	28,50	0,5000	0,0781	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0330	0,0027444	1	0,0162	28,50	0,5000	0,0162	28,50	0,5000
0	0	6004	3	+	0342	0,0005300	1	0,0781	28,50	0,5000	0,0781	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0330	0,0000181	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6006	3	+	0330	0,0000217	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6007	3	+	0330	0,0000181	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0330	0,0000397	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0330	0,0000144	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0330	0,0001000	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
Итого:						**0,0133096**		**0,3784**			**0,3784**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на желе- зо)	ПДК с/с	0,0400000	0,4000000	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) ок- сид)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Да	Да
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сер- нистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Да
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Да	Да
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
0415	Смесь углеводородов пре- дельных С1-С5	ОБУВ	50,0000000	50,0000000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Да
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа	-	-	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.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	y
0	район Останкиснкий	112	243

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
0337	Углерод оксид	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2902	Взвешенные вещества	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Данные застройки

№	Название здания	H (м)	Точка 1		Точка 2		Точка 3		Точка 4	
1	жилой дом	12,0	X	67,0	X	108,0	X	101,5	X	60,5
			Y	159,0	Y	183,0	Y	194,1	Y	170,1
2	жилой дом	12,0	X	61,0	X	70,0	X	57,0	X	48,0
			Y	172,1	Y	177,0	Y	201,0	Y	196,1
3	жилой дом	12,0	X	30,0	X	39,8	X	14,8	X	5,0
			Y	223,0	Y	229,3	Y	268,3	Y	262,0
4	жилой дом	12,0	X	24,9	X	48,9	X	41,9	X	18,0
			Y	258,6	Y	274,6	Y	285,0	Y	269,0

5	жилой дом	12,0	X	123,9	X	164,8	X	158,0	X	117,0
			Y	193,2	Y	219,2	Y	230,0	Y	204,0
6	жилой дом	12,0	X	143,0	X	155,7	X	142,7	X	130,0
			Y	225,0	Y	231,8	Y	255,9	Y	249,0
7	жилой дом	12,0	X	210,1	X	251,1	X	245,0	X	204,0
			Y	245,6	Y	269,6	Y	280,0	Y	256,0
8	жилой дом	12,0	X	201,6	X	214,0	X	198,0	X	185,6
			Y	257,7	Y	265,0	Y	292,0	Y	284,7
9	жилой дом	12,0	X	265,4	X	310,4	X	303,0	X	258,0
			Y	277,6	Y	304,7	Y	317,0	Y	290,0
10	жилой дом	12,0	X	288,0	X	300,0	X	290,0	X	278,0
			Y	313,0	Y	317,0	Y	347,0	Y	343,0
11	жилой дом	9,0	X	129,0	X	181,0	X	172,8	X	120,9
			Y	269,0	Y	299,0	Y	313,1	Y	283,1
12	жилой дом	9,0	X	203,6	X	218,0	X	198,1	X	183,6
			Y	311,0	Y	320,0	Y	352,0	Y	343,0
13	жилой дом	48,0	X	87,3	X	127,3	X	120,0	X	80,0
			Y	291,8	Y	315,8	Y	328,0	Y	304,0
14	адм здание	6,0	X	358,0	X	370,4	X	346,4	X	334,0
			Y	254,0	Y	258,5	Y	324,5	Y	320,0
15	адм здание	6,0	X	380,0	X	389,9	X	374,9	X	365,0
			Y	199,0	Y	202,9	Y	240,9	Y	237,1

Координаты точек указаны в метрах

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Заданная	0	177,5	434	177,5	355	35,5	43,4	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	89,00	169,00	2	точка пользователя	РТ1 (граница жилой застройки)
2	148,00	203,00	2	точка пользователя	РТ2 (граница жилой застройки)
3	235,00	254,00	2	точка пользователя	РТ3 (граница жилой застройки)
4	294,00	289,00	2	точка пользователя	РТ4 (граница жилой застройки)

Вещества, расчет для которых не целесообразен

Критерий целесообразности расчета Е3=0,01

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0000648

Результаты расчета и вклады 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 - точка на границе здания

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	294	289	2	0,02	198	0,50	0,000	0,000	0
2	148	203	2	0,02	113	0,50	0,000	0,000	0
1	89	169	2	0,02	80	0,63	0,000	0,000	0
3	235	254	2	0,02	218	0,63	0,000	0,000	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	294	289	2	0,12	198	0,50	0,000	0,000	0
2	148	203	2	0,09	113	0,50	0,000	0,000	0
1	89	169	2	0,09	80	0,63	0,000	0,000	0
3	235	254	2	0,08	218	0,63	0,000	0,000	0

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	294	289	2	0,76	198	0,50	0,540	0,540	0
2	148	203	2	0,71	113	0,50	0,540	0,540	0
1	89	169	2	0,69	80	0,63	0,540	0,540	0
3	235	254	2	0,69	218	0,63	0,540	0,540	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	294	289	2	0,34	198	0,50	0,320	0,320	0
2	148	203	2	0,33	113	0,50	0,320	0,320	0
1	89	169	2	0,33	80	0,63	0,320	0,320	0
3	235	254	2	0,33	218	0,63	0,320	0,320	0

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	294	289	2	0,17	198	0,50	0,000	0,000	0
2	148	203	2	0,13	113	0,50	0,000	0,000	0
1	89	169	2	0,12	80	0,63	0,000	0,000	0
3	235	254	2	0,12	218	0,63	0,000	0,000	0

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	294	289	2	0,02	198	0,50	0,002	0,002	0
2	148	203	2	0,02	113	0,50	0,002	0,002	0
1	89	169	2	0,01	80	0,63	0,002	0,002	0
3	235	254	2	0,01	218	0,63	0,002	0,002	0

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	294	289	2	0,79	198	0,50	0,720	0,720	0
2	148	203	2	0,77	113	0,50	0,720	0,720	0
1	89	169	2	0,77	80	0,63	0,720	0,720	0
3	235	254	2	0,77	218	0,63	0,720	0,720	0

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	294	289	2	0,08	198	0,50	0,000	0,000	0
2	148	203	2	0,06	113	0,50	0,000	0,000	0
1	89	169	2	0,06	80	0,63	0,000	0,000	0
3	235	254	2	0,06	218	0,63	0,000	0,000	0

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	294	289	2	0,05	198	0,50	0,000	0,000	0
2	148	203	2	0,04	113	0,50	0,000	0,000	0
1	89	169	2	0,03	80	0,63	0,000	0,000	0
3	235	254	2	0,03	218	0,63	0,000	0,000	0

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	294	289	2	0,18	198	0,50	0,160	0,160	0
2	148	203	2	0,17	113	0,50	0,160	0,160	0
1	89	169	2	0,17	80	0,63	0,160	0,160	0
3	235	254	2	0,17	218	0,63	0,160	0,160	0

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	294	289	2	0,48	198	0,50	0,339	0,339	0
2	148	203	2	0,45	113	0,50	0,339	0,339	0
1	89	169	2	0,44	80	0,63	0,339	0,339	0
3	235	254	2	0,44	218	0,63	0,339	0,339	0

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
4	294	289	2	0,06	198	0,50	0,000	0,000	0
2	148	203	2	0,04	113	0,50	0,000	0,000	0
1	89	169	2	0,04	80	0,63	0,000	0,000	0
3	235	254	2	0,04	218	0,63	0,000	0,000	0

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные площадки)

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	9,2e-3	45	0,98	0,000	0,000
0	35,5	0,01	52	0,98	0,000	0,000
0	71	0,01	61	0,98	0,000	0,000
0	106,5	0,01	73	0,78	0,000	0,000
0	142	0,01	85	0,63	0,000	0,000
0	177,5	0,01	97	0,63	0,000	0,000
0	213	9,1e-3	107	0,63	0,000	0,000
0	248,5	7,8e-3	115	0,63	0,000	0,000
0	284	6,8e-3	121	0,63	0,000	0,000
0	319,5	6,0e-3	127	0,63	0,000	0,000
0	355	5,3e-3	131	0,63	0,000	0,000
43,4	0	0,01	36	0,78	0,000	0,000
43,4	35,5	0,01	43	0,78	0,000	0,000
43,4	71	0,02	53	0,78	0,000	0,000
43,4	106,5	0,02	67	0,63	0,000	0,000
43,4	142	0,02	86	0,63	0,000	0,000
43,4	177,5	0,01	103	0,50	0,000	0,000
43,4	213	0,01	110	0,50	0,000	0,000
43,4	248,5	8,9e-3	120	0,50	0,000	0,000
43,4	284	7,8e-3	127	0,63	0,000	0,000
43,4	319,5	6,8e-3	134	0,63	0,000	0,000
43,4	355	5,9e-3	138	0,63	0,000	0,000
86,8	0	0,01	25	0,78	0,000	0,000
86,8	35,5	0,01	29	0,63	0,000	0,000
86,8	71	0,02	37	0,63	0,000	0,000
86,8	106,5	0,03	54	0,63	0,000	0,000
86,8	142	0,02	85	0,50	0,000	0,000
86,8	177,5	-	-	-	0,000	0,000
86,8	213	0,01	102	0,63	0,000	0,000
86,8	248,5	0,01	119	0,63	0,000	0,000
86,8	284	8,8e-3	137	0,50	0,000	0,000
86,8	319,5	7,5e-3	145	0,63	0,000	0,000
86,8	355	6,5e-3	149	0,63	0,000	0,000
130,2	0	0,01	11	0,63	0,000	0,000
130,2	35,5	0,01	11	0,50	0,000	0,000
130,2	71	0,02	16	0,50	0,000	0,000
130,2	106,5	0,02	34	0,50	0,000	0,000
130,2	142	0,02	55	0,63	0,000	0,000
130,2	177,5	0,02	82	0,63	0,000	0,000
130,2	213	0,02	115	0,50	0,000	0,000
130,2	248,5	0,01	136	0,50	0,000	0,000
130,2	284	-	-	-	0,000	0,000
130,2	319,5	8,3e-3	158	0,50	0,000	0,000
130,2	355	7,0e-3	161	0,63	0,000	0,000
173,6	0	8,8e-3	359	0,50	0,000	0,000
173,6	35,5	0,01	350	0,50	0,000	0,000
173,6	71	0,01	15	0,50	0,000	0,000
173,6	106,5	0,01	18	0,50	0,000	0,000
173,6	142	0,02	20	0,50	0,000	0,000
173,6	177,5	0,02	66	0,50	0,000	0,000

173,6	213	0,01	169	0,50	0,000	0,000
173,6	248,5	0,01	179	0,50	0,000	0,000
173,6	284	0,01	181	0,63	0,000	0,000
173,6	319,5	9,0e-3	179	0,63	0,000	0,000
173,6	355	7,7e-3	134	0,63	0,000	0,000
217	0	7,7e-3	351	0,50	0,000	0,000
217	35,5	8,7e-3	4	0,63	0,000	0,000
217	71	0,01	6	0,50	0,000	0,000
217	106,5	0,01	24	0,78	0,000	0,000
217	142	0,02	34	0,63	0,000	0,000
217	177,5	0,02	54	0,50	0,000	0,000
217	213	0,02	228	0,63	0,000	0,000
217	248,5	0,02	210	0,63	0,000	0,000
217	284	0,01	97	0,63	0,000	0,000
217	319,5	-	-	-	0,000	0,000
217	355	0,01	143	0,63	0,000	0,000
260,4	0	7,1e-3	350	0,63	0,000	0,000
260,4	35,5	8,3e-3	354	0,63	0,000	0,000
260,4	71	0,01	0	0,63	0,000	0,000
260,4	106,5	0,01	3	0,63	0,000	0,000
260,4	142	0,02	4	0,63	0,000	0,000
260,4	177,5	0,02	13	0,50	0,000	0,000
260,4	213	0,02	244	0,63	0,000	0,000
260,4	248,5	0,02	51	0,50	0,000	0,000
260,4	284	0,02	106	0,50	0,000	0,000
260,4	319,5	0,02	148	0,50	0,000	0,000
260,4	355	0,01	164	0,63	0,000	0,000
303,8	0	6,6e-3	340	0,63	0,000	0,000
303,8	35,5	7,8e-3	341	0,63	0,000	0,000
303,8	71	9,4e-3	341	0,63	0,000	0,000
303,8	106,5	0,01	339	0,63	0,000	0,000
303,8	142	0,01	327	0,50	0,000	0,000
303,8	177,5	0,02	288	0,50	0,000	0,000
303,8	213	0,02	253	0,63	0,000	0,000
303,8	248,5	0,02	230	0,63	0,000	0,000
303,8	284	0,03	224	0,50	0,000	0,000
303,8	319,5	0,03	198	0,50	0,000	0,000
303,8	355	0,02	193	0,63	0,000	0,000
347,2	0	6,1e-3	329	0,63	0,000	0,000
347,2	35,5	7,1e-3	328	0,63	0,000	0,000
347,2	71	8,4e-3	324	0,63	0,000	0,000
347,2	106,5	9,9e-3	315	0,50	0,000	0,000
347,2	142	0,01	296	0,63	0,000	0,000
347,2	177,5	0,02	279	0,63	0,000	0,000
347,2	213	0,02	260	0,63	0,000	0,000
347,2	248,5	0,02	243	0,78	0,000	0,000
347,2	284	-	-	-	0,000	0,000
347,2	319,5	-	-	-	0,000	0,000
347,2	355	0,02	215	0,78	0,000	0,000
390,6	0	5,5e-3	321	0,63	0,000	0,000
390,6	35,5	6,4e-3	318	0,63	0,000	0,000
390,6	71	7,3e-3	311	0,63	0,000	0,000
390,6	106,5	8,5e-3	303	0,63	0,000	0,000
390,6	142	9,7e-3	291	0,63	0,000	0,000
390,6	177,5	0,01	275	0,78	0,000	0,000
390,6	213	0,01	262	0,78	0,000	0,000
390,6	248,5	0,01	266	0,50	0,000	0,000
390,6	284	0,01	253	0,63	0,000	0,000
390,6	319,5	0,02	239	0,78	0,000	0,000
390,6	355	0,01	228	0,78	0,000	0,000
434	0	4,9e-3	315	0,78	0,000	0,000
434	35,5	5,6e-3	310	0,63	0,000	0,000

434	71	6,3e-3	305	0,63	0,000	0,000
434	106,5	7,1e-3	297	0,63	0,000	0,000
434	142	7,9e-3	289	0,63	0,000	0,000
434	177,5	8,6e-3	280	0,63	0,000	0,000
434	213	9,3e-3	272	0,63	0,000	0,000
434	248,5	0,01	264	0,63	0,000	0,000
434	284	0,01	255	0,63	0,000	0,000
434	319,5	0,01	245	0,78	0,000	0,000
434	355	0,01	236	0,98	0,000	0,000

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,05	45	0,98	0,000	0,000
0	35,5	0,06	52	0,98	0,000	0,000
0	71	0,07	61	0,98	0,000	0,000
0	106,5	0,07	73	0,78	0,000	0,000
0	142	0,07	85	0,63	0,000	0,000
0	177,5	0,06	97	0,63	0,000	0,000
0	213	0,05	107	0,63	0,000	0,000
0	248,5	0,04	115	0,63	0,000	0,000
0	284	0,04	121	0,63	0,000	0,000
0	319,5	0,03	127	0,63	0,000	0,000
0	355	0,03	131	0,63	0,000	0,000
43,4	0	0,06	36	0,78	0,000	0,000
43,4	35,5	0,07	43	0,78	0,000	0,000
43,4	71	0,09	53	0,78	0,000	0,000
43,4	106,5	0,11	67	0,63	0,000	0,000
43,4	142	0,09	86	0,63	0,000	0,000
43,4	177,5	0,07	103	0,50	0,000	0,000
43,4	213	0,05	110	0,50	0,000	0,000
43,4	248,5	0,05	120	0,50	0,000	0,000
43,4	284	0,04	127	0,63	0,000	0,000
43,4	319,5	0,04	134	0,63	0,000	0,000
43,4	355	0,03	138	0,63	0,000	0,000
86,8	0	0,06	25	0,78	0,000	0,000
86,8	35,5	0,08	29	0,63	0,000	0,000
86,8	71	0,11	37	0,63	0,000	0,000
86,8	106,5	0,15	54	0,63	0,000	0,000
86,8	142	0,10	85	0,50	0,000	0,000
86,8	177,5	-	-	-	0,000	0,000
86,8	213	0,07	102	0,63	0,000	0,000
86,8	248,5	0,06	119	0,63	0,000	0,000
86,8	284	0,05	137	0,50	0,000	0,000
86,8	319,5	0,04	145	0,63	0,000	0,000
86,8	355	0,03	149	0,63	0,000	0,000
130,2	0	0,05	11	0,63	0,000	0,000
130,2	35,5	0,07	11	0,50	0,000	0,000
130,2	71	0,08	16	0,50	0,000	0,000
130,2	106,5	0,11	34	0,50	0,000	0,000
130,2	142	0,12	55	0,63	0,000	0,000
130,2	177,5	0,12	82	0,63	0,000	0,000
130,2	213	0,09	115	0,50	0,000	0,000
130,2	248,5	0,07	136	0,50	0,000	0,000
130,2	284	-	-	-	0,000	0,000
130,2	319,5	0,04	158	0,50	0,000	0,000

130,2	355	0,04	161	0,63	0,000	0,000
173,6	0	0,05	359	0,50	0,000	0,000
173,6	35,5	0,05	350	0,50	0,000	0,000
173,6	71	0,06	15	0,50	0,000	0,000
173,6	106,5	0,08	18	0,50	0,000	0,000
173,6	142	0,09	20	0,50	0,000	0,000
173,6	177,5	0,11	66	0,50	0,000	0,000
173,6	213	0,07	169	0,50	0,000	0,000
173,6	248,5	0,08	179	0,50	0,000	0,000
173,6	284	0,06	181	0,63	0,000	0,000
173,6	319,5	0,05	179	0,63	0,000	0,000
173,6	355	0,04	134	0,63	0,000	0,000
217	0	0,04	351	0,50	0,000	0,000
217	35,5	0,05	4	0,63	0,000	0,000
217	71	0,05	6	0,50	0,000	0,000
217	106,5	0,07	24	0,78	0,000	0,000
217	142	0,09	34	0,63	0,000	0,000
217	177,5	0,10	54	0,50	0,000	0,000
217	213	0,13	228	0,63	0,000	0,000
217	248,5	0,09	210	0,63	0,000	0,000
217	284	0,07	97	0,63	0,000	0,000
217	319,5	-	-	-	0,000	0,000
217	355	0,05	143	0,63	0,000	0,000
260,4	0	0,04	350	0,63	0,000	0,000
260,4	35,5	0,04	354	0,63	0,000	0,000
260,4	71	0,05	0	0,63	0,000	0,000
260,4	106,5	0,07	3	0,63	0,000	0,000
260,4	142	0,10	4	0,63	0,000	0,000
260,4	177,5	0,10	13	0,50	0,000	0,000
260,4	213	0,10	244	0,63	0,000	0,000
260,4	248,5	0,10	51	0,50	0,000	0,000
260,4	284	0,10	106	0,50	0,000	0,000
260,4	319,5	0,09	148	0,50	0,000	0,000
260,4	355	0,07	164	0,63	0,000	0,000
303,8	0	0,04	340	0,63	0,000	0,000
303,8	35,5	0,04	341	0,63	0,000	0,000
303,8	71	0,05	341	0,63	0,000	0,000
303,8	106,5	0,06	339	0,63	0,000	0,000
303,8	142	0,07	327	0,50	0,000	0,000
303,8	177,5	0,10	288	0,50	0,000	0,000
303,8	213	0,13	253	0,63	0,000	0,000
303,8	248,5	0,11	230	0,63	0,000	0,000
303,8	284	0,15	224	0,50	0,000	0,000
303,8	319,5	0,14	198	0,50	0,000	0,000
303,8	355	0,10	193	0,63	0,000	0,000
347,2	0	0,03	329	0,63	0,000	0,000
347,2	35,5	0,04	328	0,63	0,000	0,000
347,2	71	0,04	324	0,63	0,000	0,000
347,2	106,5	0,05	315	0,50	0,000	0,000
347,2	142	0,06	296	0,63	0,000	0,000
347,2	177,5	0,08	279	0,63	0,000	0,000
347,2	213	0,09	260	0,63	0,000	0,000
347,2	248,5	0,09	243	0,78	0,000	0,000
347,2	284	-	-	-	0,000	0,000
347,2	319,5	-	-	-	0,000	0,000
347,2	355	0,10	215	0,78	0,000	0,000
390,6	0	0,03	321	0,63	0,000	0,000
390,6	35,5	0,03	318	0,63	0,000	0,000
390,6	71	0,04	311	0,63	0,000	0,000
390,6	106,5	0,05	303	0,63	0,000	0,000
390,6	142	0,05	291	0,63	0,000	0,000
390,6	177,5	0,06	275	0,78	0,000	0,000

390,6	213	0,06	262	0,78	0,000	0,000
390,6	248,5	0,07	266	0,50	0,000	0,000
390,6	284	0,08	253	0,63	0,000	0,000
390,6	319,5	0,08	239	0,78	0,000	0,000
390,6	355	0,07	228	0,78	0,000	0,000
434	0	0,03	315	0,78	0,000	0,000
434	35,5	0,03	310	0,63	0,000	0,000
434	71	0,03	305	0,63	0,000	0,000
434	106,5	0,04	297	0,63	0,000	0,000
434	142	0,04	289	0,63	0,000	0,000
434	177,5	0,05	280	0,63	0,000	0,000
434	213	0,05	272	0,63	0,000	0,000
434	248,5	0,05	264	0,63	0,000	0,000
434	284	0,06	255	0,63	0,000	0,000
434	319,5	0,06	245	0,78	0,000	0,000
434	355	0,06	236	0,98	0,000	0,000

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,63	45	0,98	0,540	0,540
0	35,5	0,65	52	0,98	0,540	0,540
0	71	0,66	61	0,98	0,540	0,540
0	106,5	0,67	73	0,78	0,540	0,540
0	142	0,66	85	0,63	0,540	0,540
0	177,5	0,64	97	0,63	0,540	0,540
0	213	0,63	107	0,63	0,540	0,540
0	248,5	0,61	114	0,63	0,540	0,540
0	284	0,61	121	0,63	0,540	0,540
0	319,5	0,60	127	0,63	0,540	0,540
0	355	0,59	131	0,63	0,540	0,540
43,4	0	0,64	36	0,78	0,540	0,540
43,4	35,5	0,67	43	0,78	0,540	0,540
43,4	71	0,71	53	0,78	0,540	0,540
43,4	106,5	0,73	67	0,63	0,540	0,540
43,4	142	0,70	86	0,63	0,540	0,540
43,4	177,5	0,66	103	0,50	0,540	0,540
43,4	213	0,64	110	0,50	0,540	0,540
43,4	248,5	0,63	120	0,50	0,540	0,540
43,4	284	0,61	127	0,63	0,540	0,540
43,4	319,5	0,60	134	0,63	0,540	0,540
43,4	355	0,60	138	0,63	0,540	0,540
86,8	0	0,64	25	0,78	0,540	0,540
86,8	35,5	0,68	29	0,63	0,540	0,540
86,8	71	0,73	37	0,63	0,540	0,540
86,8	106,5	0,80	53	0,63	0,540	0,540
86,8	142	0,72	84	0,50	0,540	0,540
86,8	177,5	-	-	-	0,540	0,540
86,8	213	0,67	102	0,63	0,540	0,540
86,8	248,5	0,64	119	0,63	0,540	0,540
86,8	284	0,62	137	0,50	0,540	0,540
86,8	319,5	0,61	145	0,63	0,540	0,540
86,8	355	0,60	149	0,63	0,540	0,540
130,2	0	0,64	11	0,63	0,540	0,540
130,2	35,5	0,66	12	0,50	0,540	0,540
130,2	71	0,69	17	0,50	0,540	0,540
130,2	106,5	0,73	34	0,50	0,540	0,540

130,2	142	0,75	55	0,63	0,540	0,540
130,2	177,5	0,76	82	0,63	0,540	0,540
130,2	213	0,70	115	0,50	0,540	0,540
130,2	248,5	0,66	136	0,50	0,540	0,540
130,2	284	-	-	-	0,540	0,540
130,2	319,5	0,62	158	0,50	0,540	0,540
130,2	355	0,61	161	0,63	0,540	0,540
173,6	0	0,62	359	0,50	0,540	0,540
173,6	35,5	0,64	351	0,50	0,540	0,540
173,6	71	0,65	15	0,50	0,540	0,540
173,6	106,5	0,68	18	0,50	0,540	0,540
173,6	142	0,70	21	0,50	0,540	0,540
173,6	177,5	0,74	66	0,50	0,540	0,540
173,6	213	0,67	169	0,50	0,540	0,540
173,6	248,5	0,68	179	0,50	0,540	0,540
173,6	284	0,65	181	0,63	0,540	0,540
173,6	319,5	0,63	179	0,63	0,540	0,540
173,6	355	0,61	133	0,63	0,540	0,540
217	0	0,61	352	0,50	0,540	0,540
217	35,5	0,62	5	0,63	0,540	0,540
217	71	0,64	6	0,50	0,540	0,540
217	106,5	0,67	24	0,78	0,540	0,540
217	142	0,71	34	0,63	0,540	0,540
217	177,5	0,72	54	0,50	0,540	0,540
217	213	0,76	228	0,63	0,540	0,540
217	248,5	0,70	210	0,63	0,540	0,540
217	284	0,66	97	0,63	0,540	0,540
217	319,5	-	-	-	0,540	0,540
217	355	0,64	143	0,63	0,540	0,540
260,4	0	0,61	350	0,63	0,540	0,540
260,4	35,5	0,62	354	0,63	0,540	0,540
260,4	71	0,64	0	0,63	0,540	0,540
260,4	106,5	0,67	3	0,63	0,540	0,540
260,4	142	0,72	4	0,63	0,540	0,540
260,4	177,5	0,72	13	0,50	0,540	0,540
260,4	213	0,72	244	0,63	0,540	0,540
260,4	248,5	0,72	51	0,50	0,540	0,540
260,4	284	0,73	105	0,50	0,540	0,540
260,4	319,5	0,70	147	0,50	0,540	0,540
260,4	355	0,68	163	0,63	0,540	0,540
303,8	0	0,60	340	0,63	0,540	0,540
303,8	35,5	0,61	341	0,63	0,540	0,540
303,8	71	0,63	341	0,63	0,540	0,540
303,8	106,5	0,65	340	0,63	0,540	0,540
303,8	142	0,67	327	0,50	0,540	0,540
303,8	177,5	0,71	288	0,50	0,540	0,540
303,8	213	0,77	253	0,63	0,540	0,540
303,8	248,5	0,73	230	0,63	0,540	0,540
303,8	284	0,80	224	0,50	0,540	0,540
303,8	319,5	0,79	198	0,50	0,540	0,540
303,8	355	0,72	193	0,63	0,540	0,540
347,2	0	0,60	330	0,63	0,540	0,540
347,2	35,5	0,61	328	0,63	0,540	0,540
347,2	71	0,62	324	0,63	0,540	0,540
347,2	106,5	0,63	315	0,50	0,540	0,540
347,2	142	0,65	296	0,63	0,540	0,540
347,2	177,5	0,69	278	0,63	0,540	0,540
347,2	213	0,71	260	0,63	0,540	0,540
347,2	248,5	0,69	243	0,78	0,540	0,540
347,2	284	-	-	-	0,540	0,540
347,2	319,5	-	-	-	0,540	0,540
347,2	355	0,71	215	0,78	0,540	0,540

390,6	0	0,59	321	0,63	0,540	0,540
390,6	35,5	0,60	318	0,63	0,540	0,540
390,6	71	0,61	312	0,63	0,540	0,540
390,6	106,5	0,62	303	0,63	0,540	0,540
390,6	142	0,63	291	0,63	0,540	0,540
390,6	177,5	0,65	275	0,78	0,540	0,540
390,6	213	0,65	262	0,78	0,540	0,540
390,6	248,5	0,66	267	0,50	0,540	0,540
390,6	284	0,68	254	0,63	0,540	0,540
390,6	319,5	0,69	239	0,78	0,540	0,540
390,6	355	0,68	228	0,78	0,540	0,540
434	0	0,59	315	0,78	0,540	0,540
434	35,5	0,59	310	0,63	0,540	0,540
434	71	0,60	305	0,63	0,540	0,540
434	106,5	0,61	298	0,63	0,540	0,540
434	142	0,62	289	0,63	0,540	0,540
434	177,5	0,62	280	0,63	0,540	0,540
434	213	0,63	272	0,63	0,540	0,540
434	248,5	0,64	265	0,63	0,540	0,540
434	284	0,65	255	0,63	0,540	0,540
434	319,5	0,65	245	0,78	0,540	0,540
434	355	0,64	236	0,98	0,540	0,540

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,33	45	0,98	0,320	0,320
0	35,5	0,33	52	0,98	0,320	0,320
0	71	0,33	61	0,98	0,320	0,320
0	106,5	0,33	73	0,78	0,320	0,320
0	142	0,33	85	0,63	0,320	0,320
0	177,5	0,33	97	0,63	0,320	0,320
0	213	0,33	107	0,63	0,320	0,320
0	248,5	0,33	114	0,63	0,320	0,320
0	284	0,33	121	0,63	0,320	0,320
0	319,5	0,32	127	0,63	0,320	0,320
0	355	0,32	131	0,63	0,320	0,320
43,4	0	0,33	36	0,78	0,320	0,320
43,4	35,5	0,33	43	0,78	0,320	0,320
43,4	71	0,33	53	0,78	0,320	0,320
43,4	106,5	0,34	67	0,63	0,320	0,320
43,4	142	0,33	86	0,63	0,320	0,320
43,4	177,5	0,33	103	0,50	0,320	0,320
43,4	213	0,33	110	0,50	0,320	0,320
43,4	248,5	0,33	120	0,50	0,320	0,320
43,4	284	0,33	127	0,63	0,320	0,320
43,4	319,5	0,33	134	0,63	0,320	0,320
43,4	355	0,32	138	0,63	0,320	0,320
86,8	0	0,33	25	0,78	0,320	0,320
86,8	35,5	0,33	29	0,63	0,320	0,320
86,8	71	0,34	37	0,63	0,320	0,320
86,8	106,5	0,34	53	0,63	0,320	0,320
86,8	142	0,33	84	0,50	0,320	0,320
86,8	177,5	-	-	-	0,320	0,320
86,8	213	0,33	102	0,63	0,320	0,320
86,8	248,5	0,33	119	0,63	0,320	0,320

86,8	284	0,33	137	0,50	0,320	0,320
86,8	319,5	0,33	145	0,63	0,320	0,320
86,8	355	0,33	149	0,63	0,320	0,320
130,2	0	0,33	11	0,63	0,320	0,320
130,2	35,5	0,33	12	0,50	0,320	0,320
130,2	71	0,33	17	0,50	0,320	0,320
130,2	106,5	0,34	34	0,50	0,320	0,320
130,2	142	0,34	55	0,63	0,320	0,320
130,2	177,5	0,34	82	0,63	0,320	0,320
130,2	213	0,33	115	0,50	0,320	0,320
130,2	248,5	0,33	136	0,50	0,320	0,320
130,2	284	-	-	-	0,320	0,320
130,2	319,5	0,33	158	0,50	0,320	0,320
130,2	355	0,33	161	0,63	0,320	0,320
173,6	0	0,33	359	0,50	0,320	0,320
173,6	35,5	0,33	351	0,50	0,320	0,320
173,6	71	0,33	15	0,50	0,320	0,320
173,6	106,5	0,33	18	0,50	0,320	0,320
173,6	142	0,33	21	0,50	0,320	0,320
173,6	177,5	0,34	66	0,50	0,320	0,320
173,6	213	0,33	169	0,50	0,320	0,320
173,6	248,5	0,33	179	0,50	0,320	0,320
173,6	284	0,33	181	0,63	0,320	0,320
173,6	319,5	0,33	179	0,63	0,320	0,320
173,6	355	0,33	133	0,63	0,320	0,320
217	0	0,33	352	0,50	0,320	0,320
217	35,5	0,33	5	0,63	0,320	0,320
217	71	0,33	6	0,50	0,320	0,320
217	106,5	0,33	24	0,78	0,320	0,320
217	142	0,33	34	0,63	0,320	0,320
217	177,5	0,33	54	0,50	0,320	0,320
217	213	0,34	228	0,63	0,320	0,320
217	248,5	0,33	210	0,63	0,320	0,320
217	284	0,33	97	0,63	0,320	0,320
217	319,5	-	-	-	0,320	0,320
217	355	0,33	143	0,63	0,320	0,320
260,4	0	0,33	350	0,63	0,320	0,320
260,4	35,5	0,33	354	0,63	0,320	0,320
260,4	71	0,33	0	0,63	0,320	0,320
260,4	106,5	0,33	3	0,63	0,320	0,320
260,4	142	0,33	4	0,63	0,320	0,320
260,4	177,5	0,33	13	0,50	0,320	0,320
260,4	213	0,33	244	0,63	0,320	0,320
260,4	248,5	0,33	51	0,50	0,320	0,320
260,4	284	0,34	105	0,50	0,320	0,320
260,4	319,5	0,33	147	0,50	0,320	0,320
260,4	355	0,33	163	0,63	0,320	0,320
303,8	0	0,33	340	0,63	0,320	0,320
303,8	35,5	0,33	341	0,63	0,320	0,320
303,8	71	0,33	341	0,63	0,320	0,320
303,8	106,5	0,33	340	0,63	0,320	0,320
303,8	142	0,33	327	0,50	0,320	0,320
303,8	177,5	0,33	288	0,50	0,320	0,320
303,8	213	0,34	253	0,63	0,320	0,320
303,8	248,5	0,34	230	0,63	0,320	0,320
303,8	284	0,34	224	0,50	0,320	0,320
303,8	319,5	0,34	198	0,50	0,320	0,320
303,8	355	0,33	193	0,63	0,320	0,320
347,2	0	0,32	330	0,63	0,320	0,320
347,2	35,5	0,33	328	0,63	0,320	0,320
347,2	71	0,33	324	0,63	0,320	0,320
347,2	106,5	0,33	315	0,50	0,320	0,320

347,2	142	0,33	296	0,63	0,320	0,320
347,2	177,5	0,33	278	0,63	0,320	0,320
347,2	213	0,33	260	0,63	0,320	0,320
347,2	248,5	0,33	243	0,78	0,320	0,320
347,2	284	-	-	-	0,320	0,320
347,2	319,5	-	-	-	0,320	0,320
347,2	355	0,33	215	0,78	0,320	0,320
390,6	0	0,32	321	0,63	0,320	0,320
390,6	35,5	0,32	318	0,63	0,320	0,320
390,6	71	0,33	312	0,63	0,320	0,320
390,6	106,5	0,33	303	0,63	0,320	0,320
390,6	142	0,33	291	0,63	0,320	0,320
390,6	177,5	0,33	275	0,78	0,320	0,320
390,6	213	0,33	262	0,78	0,320	0,320
390,6	248,5	0,33	267	0,50	0,320	0,320
390,6	284	0,33	254	0,63	0,320	0,320
390,6	319,5	0,33	239	0,78	0,320	0,320
390,6	355	0,33	228	0,78	0,320	0,320
434	0	0,32	315	0,78	0,320	0,320
434	35,5	0,32	310	0,63	0,320	0,320
434	71	0,32	305	0,63	0,320	0,320
434	106,5	0,33	298	0,63	0,320	0,320
434	142	0,33	289	0,63	0,320	0,320
434	177,5	0,33	280	0,63	0,320	0,320
434	213	0,33	272	0,63	0,320	0,320
434	248,5	0,33	265	0,63	0,320	0,320
434	284	0,33	255	0,63	0,320	0,320
434	319,5	0,33	245	0,78	0,320	0,320
434	355	0,33	236	0,98	0,320	0,320

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,07	45	0,98	0,000	0,000
0	35,5	0,08	52	0,98	0,000	0,000
0	71	0,10	61	0,98	0,000	0,000
0	106,5	0,10	73	0,78	0,000	0,000
0	142	0,10	85	0,63	0,000	0,000
0	177,5	0,08	97	0,63	0,000	0,000
0	213	0,07	107	0,63	0,000	0,000
0	248,5	0,06	115	0,63	0,000	0,000
0	284	0,05	121	0,63	0,000	0,000
0	319,5	0,05	127	0,63	0,000	0,000
0	355	0,04	131	0,63	0,000	0,000
43,4	0	0,08	36	0,78	0,000	0,000
43,4	35,5	0,10	43	0,78	0,000	0,000
43,4	71	0,13	53	0,78	0,000	0,000
43,4	106,5	0,15	67	0,63	0,000	0,000
43,4	142	0,13	86	0,63	0,000	0,000
43,4	177,5	0,10	103	0,50	0,000	0,000
43,4	213	0,08	110	0,50	0,000	0,000
43,4	248,5	0,07	120	0,50	0,000	0,000
43,4	284	0,06	127	0,63	0,000	0,000
43,4	319,5	0,05	134	0,63	0,000	0,000
43,4	355	0,05	138	0,63	0,000	0,000
86,8	0	0,08	25	0,78	0,000	0,000
86,8	35,5	0,11	29	0,63	0,000	0,000
86,8	71	0,15	37	0,63	0,000	0,000

86,8	106,5	0,21	54	0,63	0,000	0,000
86,8	142	0,14	85	0,50	0,000	0,000
86,8	177,5	-	-	-	0,000	0,000
86,8	213	0,10	102	0,63	0,000	0,000
86,8	248,5	0,08	119	0,63	0,000	0,000
86,8	284	0,07	137	0,50	0,000	0,000
86,8	319,5	0,06	145	0,63	0,000	0,000
86,8	355	0,05	149	0,63	0,000	0,000
130,2	0	0,08	11	0,63	0,000	0,000
130,2	35,5	0,10	11	0,50	0,000	0,000
130,2	71	0,12	16	0,50	0,000	0,000
130,2	106,5	0,15	34	0,50	0,000	0,000
130,2	142	0,17	55	0,63	0,000	0,000
130,2	177,5	0,18	82	0,63	0,000	0,000
130,2	213	0,13	115	0,50	0,000	0,000
130,2	248,5	0,09	136	0,50	0,000	0,000
130,2	284	-	-	-	0,000	0,000
130,2	319,5	0,06	158	0,50	0,000	0,000
130,2	355	0,05	161	0,63	0,000	0,000
173,6	0	0,07	359	0,50	0,000	0,000
173,6	35,5	0,08	350	0,50	0,000	0,000
173,6	71	0,09	15	0,50	0,000	0,000
173,6	106,5	0,11	18	0,50	0,000	0,000
173,6	142	0,13	20	0,50	0,000	0,000
173,6	177,5	0,16	66	0,50	0,000	0,000
173,6	213	0,11	169	0,50	0,000	0,000
173,6	248,5	0,11	179	0,50	0,000	0,000
173,6	284	0,09	181	0,63	0,000	0,000
173,6	319,5	0,07	179	0,63	0,000	0,000
173,6	355	0,06	134	0,63	0,000	0,000
217	0	0,06	351	0,50	0,000	0,000
217	35,5	0,07	4	0,63	0,000	0,000
217	71	0,08	6	0,50	0,000	0,000
217	106,5	0,10	24	0,78	0,000	0,000
217	142	0,13	34	0,63	0,000	0,000
217	177,5	0,14	54	0,50	0,000	0,000
217	213	0,18	228	0,63	0,000	0,000
217	248,5	0,13	210	0,63	0,000	0,000
217	284	0,10	97	0,63	0,000	0,000
217	319,5	-	-	-	0,000	0,000
217	355	0,08	143	0,63	0,000	0,000
260,4	0	0,05	350	0,63	0,000	0,000
260,4	35,5	0,06	354	0,63	0,000	0,000
260,4	71	0,08	0	0,63	0,000	0,000
260,4	106,5	0,10	3	0,63	0,000	0,000
260,4	142	0,14	4	0,63	0,000	0,000
260,4	177,5	0,14	13	0,50	0,000	0,000
260,4	213	0,14	244	0,63	0,000	0,000
260,4	248,5	0,14	51	0,50	0,000	0,000
260,4	284	0,15	106	0,50	0,000	0,000
260,4	319,5	0,13	148	0,50	0,000	0,000
260,4	355	0,11	164	0,63	0,000	0,000
303,8	0	0,05	340	0,63	0,000	0,000
303,8	35,5	0,06	341	0,63	0,000	0,000
303,8	71	0,07	341	0,63	0,000	0,000
303,8	106,5	0,09	339	0,63	0,000	0,000
303,8	142	0,10	327	0,50	0,000	0,000
303,8	177,5	0,14	288	0,50	0,000	0,000
303,8	213	0,19	253	0,63	0,000	0,000
303,8	248,5	0,15	230	0,63	0,000	0,000
303,8	284	0,21	224	0,50	0,000	0,000
303,8	319,5	0,20	198	0,50	0,000	0,000

303,8	355	0,14	193	0,63	0,000	0,000
347,2	0	0,05	329	0,63	0,000	0,000
347,2	35,5	0,05	328	0,63	0,000	0,000
347,2	71	0,06	324	0,63	0,000	0,000
347,2	106,5	0,08	315	0,50	0,000	0,000
347,2	142	0,09	296	0,63	0,000	0,000
347,2	177,5	0,12	279	0,63	0,000	0,000
347,2	213	0,13	260	0,63	0,000	0,000
347,2	248,5	0,12	243	0,78	0,000	0,000
347,2	284	-	-	-	0,000	0,000
347,2	319,5	-	-	-	0,000	0,000
347,2	355	0,14	215	0,78	0,000	0,000
390,6	0	0,04	321	0,63	0,000	0,000
390,6	35,5	0,05	318	0,63	0,000	0,000
390,6	71	0,06	311	0,63	0,000	0,000
390,6	106,5	0,06	303	0,63	0,000	0,000
390,6	142	0,07	291	0,63	0,000	0,000
390,6	177,5	0,09	275	0,78	0,000	0,000
390,6	213	0,09	262	0,78	0,000	0,000
390,6	248,5	0,09	266	0,50	0,000	0,000
390,6	284	0,11	253	0,63	0,000	0,000
390,6	319,5	0,12	239	0,78	0,000	0,000
390,6	355	0,11	228	0,78	0,000	0,000
434	0	0,04	315	0,78	0,000	0,000
434	35,5	0,04	310	0,63	0,000	0,000
434	71	0,05	305	0,63	0,000	0,000
434	106,5	0,05	297	0,63	0,000	0,000
434	142	0,06	289	0,63	0,000	0,000
434	177,5	0,07	280	0,63	0,000	0,000
434	213	0,07	272	0,63	0,000	0,000
434	248,5	0,08	264	0,63	0,000	0,000
434	284	0,08	255	0,63	0,000	0,000
434	319,5	0,09	245	0,78	0,000	0,000
434	355	0,08	236	0,98	0,000	0,000

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	9,2e-3	45	0,98	0,002	0,002
0	35,5	0,01	52	0,98	0,002	0,002
0	71	0,01	61	0,98	0,002	0,002
0	106,5	0,01	73	0,78	0,002	0,002
0	142	0,01	85	0,63	0,002	0,002
0	177,5	0,01	97	0,63	0,002	0,002
0	213	9,1e-3	107	0,63	0,002	0,002
0	248,5	8,1e-3	114	0,63	0,002	0,002
0	284	7,4e-3	121	0,63	0,002	0,002
0	319,5	6,7e-3	127	0,63	0,002	0,002
0	355	6,1e-3	131	0,63	0,002	0,002
43,4	0	0,01	36	0,78	0,002	0,002
43,4	35,5	0,01	43	0,78	0,002	0,002
43,4	71	0,02	53	0,78	0,002	0,002
43,4	106,5	0,02	67	0,63	0,002	0,002
43,4	142	0,02	86	0,63	0,002	0,002
43,4	177,5	0,01	103	0,50	0,002	0,002
43,4	213	0,01	110	0,50	0,002	0,002

43,4	248,5	9,0e-3	120	0,50	0,002	0,002
43,4	284	8,1e-3	127	0,63	0,002	0,002
43,4	319,5	7,3e-3	134	0,63	0,002	0,002
43,4	355	6,6e-3	138	0,63	0,002	0,002
86,8	0	0,01	25	0,78	0,002	0,002
86,8	35,5	0,01	29	0,63	0,002	0,002
86,8	71	0,02	37	0,63	0,002	0,002
86,8	106,5	0,02	53	0,63	0,002	0,002
86,8	142	0,02	84	0,50	0,002	0,002
86,8	177,5	-	-	-	0,002	0,002
86,8	213	0,01	102	0,63	0,002	0,002
86,8	248,5	0,01	119	0,63	0,002	0,002
86,8	284	8,9e-3	137	0,50	0,002	0,002
86,8	319,5	7,9e-3	145	0,63	0,002	0,002
86,8	355	7,1e-3	149	0,63	0,002	0,002
130,2	0	1,0e-2	11	0,63	0,002	0,002
130,2	35,5	0,01	12	0,50	0,002	0,002
130,2	71	0,01	17	0,50	0,002	0,002
130,2	106,5	0,02	34	0,50	0,002	0,002
130,2	142	0,02	55	0,63	0,002	0,002
130,2	177,5	0,02	82	0,63	0,002	0,002
130,2	213	0,01	115	0,50	0,002	0,002
130,2	248,5	0,01	136	0,50	0,002	0,002
130,2	284	-	-	-	0,002	0,002
130,2	319,5	8,5e-3	158	0,50	0,002	0,002
130,2	355	7,5e-3	161	0,63	0,002	0,002
173,6	0	8,9e-3	359	0,50	0,002	0,002
173,6	35,5	9,9e-3	351	0,50	0,002	0,002
173,6	71	0,01	15	0,50	0,002	0,002
173,6	106,5	0,01	18	0,50	0,002	0,002
173,6	142	0,02	21	0,50	0,002	0,002
173,6	177,5	0,02	66	0,50	0,002	0,002
173,6	213	0,01	169	0,50	0,002	0,002
173,6	248,5	0,01	179	0,50	0,002	0,002
173,6	284	0,01	181	0,63	0,002	0,002
173,6	319,5	9,0e-3	179	0,63	0,002	0,002
173,6	355	8,1e-3	133	0,63	0,002	0,002
217	0	8,1e-3	352	0,50	0,002	0,002
217	35,5	8,9e-3	4	0,63	0,002	0,002
217	71	0,01	6	0,50	0,002	0,002
217	106,5	0,01	24	0,78	0,002	0,002
217	142	0,02	34	0,63	0,002	0,002
217	177,5	0,02	54	0,50	0,002	0,002
217	213	0,02	228	0,63	0,002	0,002
217	248,5	0,02	210	0,63	0,002	0,002
217	284	0,01	97	0,63	0,002	0,002
217	319,5	-	-	-	0,002	0,002
217	355	0,01	143	0,63	0,002	0,002
260,4	0	7,6e-3	350	0,63	0,002	0,002
260,4	35,5	8,6e-3	354	0,63	0,002	0,002
260,4	71	0,01	0	0,63	0,002	0,002
260,4	106,5	0,01	3	0,63	0,002	0,002
260,4	142	0,02	4	0,63	0,002	0,002
260,4	177,5	0,02	13	0,50	0,002	0,002
260,4	213	0,02	244	0,63	0,002	0,002
260,4	248,5	0,02	51	0,50	0,002	0,002
260,4	284	0,02	105	0,50	0,002	0,002
260,4	319,5	0,02	147	0,50	0,002	0,002
260,4	355	0,01	163	0,63	0,002	0,002
303,8	0	7,2e-3	340	0,63	0,002	0,002
303,8	35,5	8,1e-3	341	0,63	0,002	0,002
303,8	71	9,4e-3	341	0,63	0,002	0,002

303,8	106,5	0,01	340	0,63	0,002	0,002
303,8	142	0,01	327	0,50	0,002	0,002
303,8	177,5	0,02	288	0,50	0,002	0,002
303,8	213	0,02	253	0,63	0,002	0,002
303,8	248,5	0,02	230	0,63	0,002	0,002
303,8	284	0,02	224	0,50	0,002	0,002
303,8	319,5	0,02	198	0,50	0,002	0,002
303,8	355	0,02	193	0,63	0,002	0,002
347,2	0	6,8e-3	330	0,63	0,002	0,002
347,2	35,5	7,6e-3	328	0,63	0,002	0,002
347,2	71	8,6e-3	324	0,63	0,002	0,002
347,2	106,5	9,7e-3	315	0,50	0,002	0,002
347,2	142	0,01	296	0,63	0,002	0,002
347,2	177,5	0,01	278	0,63	0,002	0,002
347,2	213	0,02	260	0,63	0,002	0,002
347,2	248,5	0,01	243	0,78	0,002	0,002
347,2	284	-	-	-	0,002	0,002
347,2	319,5	-	-	-	0,002	0,002
347,2	355	0,02	215	0,78	0,002	0,002
390,6	0	6,4e-3	321	0,63	0,002	0,002
390,6	35,5	7,0e-3	318	0,63	0,002	0,002
390,6	71	7,8e-3	312	0,63	0,002	0,002
390,6	106,5	8,6e-3	303	0,63	0,002	0,002
390,6	142	9,6e-3	291	0,63	0,002	0,002
390,6	177,5	0,01	275	0,78	0,002	0,002
390,6	213	0,01	262	0,78	0,002	0,002
390,6	248,5	0,01	267	0,50	0,002	0,002
390,6	284	0,01	254	0,63	0,002	0,002
390,6	319,5	0,01	239	0,78	0,002	0,002
390,6	355	0,01	228	0,78	0,002	0,002
434	0	5,9e-3	315	0,78	0,002	0,002
434	35,5	6,4e-3	310	0,63	0,002	0,002
434	71	7,0e-3	305	0,63	0,002	0,002
434	106,5	7,6e-3	298	0,63	0,002	0,002
434	142	8,2e-3	289	0,63	0,002	0,002
434	177,5	8,7e-3	280	0,63	0,002	0,002
434	213	9,3e-3	272	0,63	0,002	0,002
434	248,5	1,0e-2	265	0,63	0,002	0,002
434	284	0,01	255	0,63	0,002	0,002
434	319,5	0,01	245	0,78	0,002	0,002
434	355	0,01	236	0,98	0,002	0,002

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,75	45	0,98	0,720	0,720
0	35,5	0,75	52	0,98	0,720	0,720
0	71	0,76	61	0,98	0,720	0,720
0	106,5	0,76	73	0,78	0,720	0,720
0	142	0,76	85	0,63	0,720	0,720
0	177,5	0,75	97	0,63	0,720	0,720
0	213	0,75	107	0,63	0,720	0,720
0	248,5	0,74	114	0,63	0,720	0,720
0	284	0,74	121	0,63	0,720	0,720
0	319,5	0,74	127	0,63	0,720	0,720
0	355	0,74	131	0,63	0,720	0,720
43,4	0	0,75	36	0,78	0,720	0,720
43,4	35,5	0,76	43	0,78	0,720	0,720

43,4	71	0,77	53	0,78	0,720	0,720
43,4	106,5	0,78	67	0,63	0,720	0,720
43,4	142	0,77	86	0,63	0,720	0,720
43,4	177,5	0,76	103	0,50	0,720	0,720
43,4	213	0,75	110	0,50	0,720	0,720
43,4	248,5	0,75	120	0,50	0,720	0,720
43,4	284	0,74	127	0,63	0,720	0,720
43,4	319,5	0,74	134	0,63	0,720	0,720
43,4	355	0,74	138	0,63	0,720	0,720
86,8	0	0,75	25	0,78	0,720	0,720
86,8	35,5	0,76	29	0,63	0,720	0,720
86,8	71	0,78	37	0,63	0,720	0,720
86,8	106,5	0,80	53	0,63	0,720	0,720
86,8	142	0,78	84	0,50	0,720	0,720
86,8	177,5	-	-	-	0,720	0,720
86,8	213	0,76	102	0,63	0,720	0,720
86,8	248,5	0,75	119	0,63	0,720	0,720
86,8	284	0,75	137	0,50	0,720	0,720
86,8	319,5	0,74	145	0,63	0,720	0,720
86,8	355	0,74	149	0,63	0,720	0,720
130,2	0	0,75	11	0,63	0,720	0,720
130,2	35,5	0,76	12	0,50	0,720	0,720
130,2	71	0,77	17	0,50	0,720	0,720
130,2	106,5	0,78	34	0,50	0,720	0,720
130,2	142	0,79	55	0,63	0,720	0,720
130,2	177,5	0,79	82	0,63	0,720	0,720
130,2	213	0,77	115	0,50	0,720	0,720
130,2	248,5	0,76	136	0,50	0,720	0,720
130,2	284	-	-	-	0,720	0,720
130,2	319,5	0,74	158	0,50	0,720	0,720
130,2	355	0,74	161	0,63	0,720	0,720
173,6	0	0,75	359	0,50	0,720	0,720
173,6	35,5	0,75	351	0,50	0,720	0,720
173,6	71	0,75	15	0,50	0,720	0,720
173,6	106,5	0,76	18	0,50	0,720	0,720
173,6	142	0,77	21	0,50	0,720	0,720
173,6	177,5	0,78	66	0,50	0,720	0,720
173,6	213	0,76	169	0,50	0,720	0,720
173,6	248,5	0,76	179	0,50	0,720	0,720
173,6	284	0,75	181	0,63	0,720	0,720
173,6	319,5	0,75	178	0,63	0,720	0,720
173,6	355	0,74	133	0,63	0,720	0,720
217	0	0,74	352	0,50	0,720	0,720
217	35,5	0,75	5	0,63	0,720	0,720
217	71	0,75	6	0,50	0,720	0,720
217	106,5	0,76	24	0,78	0,720	0,720
217	142	0,77	34	0,63	0,720	0,720
217	177,5	0,78	54	0,50	0,720	0,720
217	213	0,79	228	0,63	0,720	0,720
217	248,5	0,77	210	0,63	0,720	0,720
217	284	0,76	97	0,63	0,720	0,720
217	319,5	-	-	-	0,720	0,720
217	355	0,75	143	0,63	0,720	0,720
260,4	0	0,74	350	0,63	0,720	0,720
260,4	35,5	0,75	354	0,63	0,720	0,720
260,4	71	0,75	0	0,63	0,720	0,720
260,4	106,5	0,76	3	0,63	0,720	0,720
260,4	142	0,78	4	0,63	0,720	0,720
260,4	177,5	0,78	13	0,50	0,720	0,720
260,4	213	0,78	244	0,63	0,720	0,720
260,4	248,5	0,78	51	0,50	0,720	0,720
260,4	284	0,78	105	0,50	0,720	0,720

260,4	319,5	0,77	147	0,50	0,720	0,720
260,4	355	0,76	163	0,63	0,720	0,720
303,8	0	0,74	340	0,63	0,720	0,720
303,8	35,5	0,74	341	0,63	0,720	0,720
303,8	71	0,75	341	0,63	0,720	0,720
303,8	106,5	0,75	340	0,63	0,720	0,720
303,8	142	0,76	327	0,50	0,720	0,720
303,8	177,5	0,77	288	0,50	0,720	0,720
303,8	213	0,79	253	0,63	0,720	0,720
303,8	248,5	0,78	230	0,63	0,720	0,720
303,8	284	0,80	224	0,50	0,720	0,720
303,8	319,5	0,80	198	0,50	0,720	0,720
303,8	355	0,78	193	0,63	0,720	0,720
347,2	0	0,74	330	0,63	0,720	0,720
347,2	35,5	0,74	328	0,63	0,720	0,720
347,2	71	0,75	324	0,63	0,720	0,720
347,2	106,5	0,75	315	0,50	0,720	0,720
347,2	142	0,76	296	0,63	0,720	0,720
347,2	177,5	0,77	278	0,63	0,720	0,720
347,2	213	0,77	260	0,63	0,720	0,720
347,2	248,5	0,77	243	0,78	0,720	0,720
347,2	284	-	-	-	0,720	0,720
347,2	319,5	-	-	-	0,720	0,720
347,2	355	0,77	215	0,78	0,720	0,720
390,6	0	0,74	321	0,63	0,720	0,720
390,6	35,5	0,74	318	0,63	0,720	0,720
390,6	71	0,74	312	0,63	0,720	0,720
390,6	106,5	0,75	303	0,63	0,720	0,720
390,6	142	0,75	291	0,63	0,720	0,720
390,6	177,5	0,75	275	0,78	0,720	0,720
390,6	213	0,76	262	0,78	0,720	0,720
390,6	248,5	0,76	267	0,50	0,720	0,720
390,6	284	0,77	254	0,63	0,720	0,720
390,6	319,5	0,77	239	0,78	0,720	0,720
390,6	355	0,76	228	0,78	0,720	0,720
434	0	0,73	315	0,78	0,720	0,720
434	35,5	0,74	310	0,63	0,720	0,720
434	71	0,74	305	0,63	0,720	0,720
434	106,5	0,74	298	0,63	0,720	0,720
434	142	0,74	289	0,63	0,720	0,720
434	177,5	0,75	280	0,63	0,720	0,720
434	213	0,75	272	0,63	0,720	0,720
434	248,5	0,75	265	0,63	0,720	0,720
434	284	0,75	255	0,63	0,720	0,720
434	319,5	0,75	245	0,78	0,720	0,720
434	355	0,75	236	0,98	0,720	0,720

Вещество: 0342 Фториды газообразные

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,03	45	0,98	0,000	0,000
0	35,5	0,04	52	0,98	0,000	0,000
0	71	0,05	61	0,98	0,000	0,000
0	106,5	0,05	73	0,78	0,000	0,000
0	142	0,05	85	0,63	0,000	0,000
0	177,5	0,04	97	0,63	0,000	0,000

0	213	0,03	107	0,63	0,000	0,000
0	248,5	0,03	115	0,63	0,000	0,000
0	284	0,03	121	0,63	0,000	0,000
0	319,5	0,02	127	0,63	0,000	0,000
0	355	0,02	131	0,63	0,000	0,000
43,4	0	0,04	36	0,78	0,000	0,000
43,4	35,5	0,05	43	0,78	0,000	0,000
43,4	71	0,07	53	0,78	0,000	0,000
43,4	106,5	0,07	67	0,63	0,000	0,000
43,4	142	0,06	86	0,63	0,000	0,000
43,4	177,5	0,05	103	0,50	0,000	0,000
43,4	213	0,04	110	0,50	0,000	0,000
43,4	248,5	0,03	120	0,50	0,000	0,000
43,4	284	0,03	127	0,63	0,000	0,000
43,4	319,5	0,03	134	0,63	0,000	0,000
43,4	355	0,02	138	0,63	0,000	0,000
86,8	0	0,04	25	0,78	0,000	0,000
86,8	35,5	0,05	29	0,63	0,000	0,000
86,8	71	0,07	37	0,63	0,000	0,000
86,8	106,5	0,10	54	0,63	0,000	0,000
86,8	142	0,07	85	0,50	0,000	0,000
86,8	177,5	-	-	-	0,000	0,000
86,8	213	0,05	102	0,63	0,000	0,000
86,8	248,5	0,04	119	0,63	0,000	0,000
86,8	284	0,03	137	0,50	0,000	0,000
86,8	319,5	0,03	145	0,63	0,000	0,000
86,8	355	0,02	149	0,63	0,000	0,000
130,2	0	0,04	11	0,63	0,000	0,000
130,2	35,5	0,05	11	0,50	0,000	0,000
130,2	71	0,06	16	0,50	0,000	0,000
130,2	106,5	0,07	34	0,50	0,000	0,000
130,2	142	0,08	55	0,63	0,000	0,000
130,2	177,5	0,09	82	0,63	0,000	0,000
130,2	213	0,06	115	0,50	0,000	0,000
130,2	248,5	0,05	136	0,50	0,000	0,000
130,2	284	-	-	-	0,000	0,000
130,2	319,5	0,03	158	0,50	0,000	0,000
130,2	355	0,03	161	0,63	0,000	0,000
173,6	0	0,03	359	0,50	0,000	0,000
173,6	35,5	0,04	350	0,50	0,000	0,000
173,6	71	0,04	15	0,50	0,000	0,000
173,6	106,5	0,05	18	0,50	0,000	0,000
173,6	142	0,06	20	0,50	0,000	0,000
173,6	177,5	0,08	66	0,50	0,000	0,000
173,6	213	0,05	169	0,50	0,000	0,000
173,6	248,5	0,05	179	0,50	0,000	0,000
173,6	284	0,04	181	0,63	0,000	0,000
173,6	319,5	0,03	179	0,63	0,000	0,000
173,6	355	0,03	134	0,63	0,000	0,000
217	0	0,03	351	0,50	0,000	0,000
217	35,5	0,03	4	0,63	0,000	0,000
217	71	0,04	6	0,50	0,000	0,000
217	106,5	0,05	24	0,78	0,000	0,000
217	142	0,06	34	0,63	0,000	0,000
217	177,5	0,07	54	0,50	0,000	0,000
217	213	0,09	228	0,63	0,000	0,000
217	248,5	0,06	210	0,63	0,000	0,000
217	284	0,05	97	0,63	0,000	0,000
217	319,5	-	-	-	0,000	0,000
217	355	0,04	143	0,63	0,000	0,000
260,4	0	0,03	350	0,63	0,000	0,000
260,4	35,5	0,03	354	0,63	0,000	0,000

260,4	71	0,04	0	0,63	0,000	0,000
260,4	106,5	0,05	3	0,63	0,000	0,000
260,4	142	0,07	4	0,63	0,000	0,000
260,4	177,5	0,07	13	0,50	0,000	0,000
260,4	213	0,07	244	0,63	0,000	0,000
260,4	248,5	0,07	51	0,50	0,000	0,000
260,4	284	0,07	106	0,50	0,000	0,000
260,4	319,5	0,06	148	0,50	0,000	0,000
260,4	355	0,05	164	0,63	0,000	0,000
303,8	0	0,02	340	0,63	0,000	0,000
303,8	35,5	0,03	341	0,63	0,000	0,000
303,8	71	0,04	341	0,63	0,000	0,000
303,8	106,5	0,04	339	0,63	0,000	0,000
303,8	142	0,05	327	0,50	0,000	0,000
303,8	177,5	0,07	288	0,50	0,000	0,000
303,8	213	0,09	253	0,63	0,000	0,000
303,8	248,5	0,07	230	0,63	0,000	0,000
303,8	284	0,10	224	0,50	0,000	0,000
303,8	319,5	0,10	198	0,50	0,000	0,000
303,8	355	0,07	193	0,63	0,000	0,000
347,2	0	0,02	329	0,63	0,000	0,000
347,2	35,5	0,03	328	0,63	0,000	0,000
347,2	71	0,03	324	0,63	0,000	0,000
347,2	106,5	0,04	315	0,50	0,000	0,000
347,2	142	0,04	296	0,63	0,000	0,000
347,2	177,5	0,06	279	0,63	0,000	0,000
347,2	213	0,07	260	0,63	0,000	0,000
347,2	248,5	0,06	243	0,78	0,000	0,000
347,2	284	-	-	-	0,000	0,000
347,2	319,5	-	-	-	0,000	0,000
347,2	355	0,07	215	0,78	0,000	0,000
390,6	0	0,02	321	0,63	0,000	0,000
390,6	35,5	0,02	318	0,63	0,000	0,000
390,6	71	0,03	311	0,63	0,000	0,000
390,6	106,5	0,03	303	0,63	0,000	0,000
390,6	142	0,04	291	0,63	0,000	0,000
390,6	177,5	0,04	275	0,78	0,000	0,000
390,6	213	0,04	262	0,78	0,000	0,000
390,6	248,5	0,05	266	0,50	0,000	0,000
390,6	284	0,06	253	0,63	0,000	0,000
390,6	319,5	0,06	239	0,78	0,000	0,000
390,6	355	0,05	228	0,78	0,000	0,000
434	0	0,02	315	0,78	0,000	0,000
434	35,5	0,02	310	0,63	0,000	0,000
434	71	0,02	305	0,63	0,000	0,000
434	106,5	0,03	297	0,63	0,000	0,000
434	142	0,03	289	0,63	0,000	0,000
434	177,5	0,03	280	0,63	0,000	0,000
434	213	0,03	272	0,63	0,000	0,000
434	248,5	0,04	264	0,63	0,000	0,000
434	284	0,04	255	0,63	0,000	0,000
434	319,5	0,04	245	0,78	0,000	0,000
434	355	0,04	236	0,98	0,000	0,000

Вещество: 2732 Керосин

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,02	45	0,98	0,000	0,000

0	35,5	0,02	52	0,98	0,000	0,000
0	71	0,03	61	0,98	0,000	0,000
0	106,5	0,03	73	0,78	0,000	0,000
0	142	0,03	85	0,63	0,000	0,000
0	177,5	0,02	97	0,63	0,000	0,000
0	213	0,02	107	0,63	0,000	0,000
0	248,5	0,02	114	0,63	0,000	0,000
0	284	0,01	121	0,63	0,000	0,000
0	319,5	0,01	127	0,63	0,000	0,000
0	355	0,01	131	0,63	0,000	0,000
43,4	0	0,02	36	0,78	0,000	0,000
43,4	35,5	0,03	43	0,78	0,000	0,000
43,4	71	0,04	53	0,78	0,000	0,000
43,4	106,5	0,04	67	0,63	0,000	0,000
43,4	142	0,04	86	0,63	0,000	0,000
43,4	177,5	0,03	103	0,50	0,000	0,000
43,4	213	0,02	110	0,50	0,000	0,000
43,4	248,5	0,02	120	0,50	0,000	0,000
43,4	284	0,02	127	0,63	0,000	0,000
43,4	319,5	0,01	134	0,63	0,000	0,000
43,4	355	0,01	138	0,63	0,000	0,000
86,8	0	0,02	25	0,78	0,000	0,000
86,8	35,5	0,03	29	0,63	0,000	0,000
86,8	71	0,04	37	0,63	0,000	0,000
86,8	106,5	0,06	53	0,63	0,000	0,000
86,8	142	0,04	85	0,50	0,000	0,000
86,8	177,5	-	-	-	0,000	0,000
86,8	213	0,03	102	0,63	0,000	0,000
86,8	248,5	0,02	119	0,63	0,000	0,000
86,8	284	0,02	137	0,50	0,000	0,000
86,8	319,5	0,02	145	0,63	0,000	0,000
86,8	355	0,01	149	0,63	0,000	0,000
130,2	0	0,02	11	0,63	0,000	0,000
130,2	35,5	0,03	11	0,50	0,000	0,000
130,2	71	0,03	16	0,50	0,000	0,000
130,2	106,5	0,04	34	0,50	0,000	0,000
130,2	142	0,05	55	0,63	0,000	0,000
130,2	177,5	0,05	82	0,63	0,000	0,000
130,2	213	0,03	115	0,50	0,000	0,000
130,2	248,5	0,03	136	0,50	0,000	0,000
130,2	284	-	-	-	0,000	0,000
130,2	319,5	0,02	158	0,50	0,000	0,000
130,2	355	0,01	161	0,63	0,000	0,000
173,6	0	0,02	359	0,50	0,000	0,000
173,6	35,5	0,02	350	0,50	0,000	0,000
173,6	71	0,02	15	0,50	0,000	0,000
173,6	106,5	0,03	18	0,50	0,000	0,000
173,6	142	0,03	20	0,50	0,000	0,000
173,6	177,5	0,04	66	0,50	0,000	0,000
173,6	213	0,03	169	0,50	0,000	0,000
173,6	248,5	0,03	179	0,50	0,000	0,000
173,6	284	0,02	181	0,63	0,000	0,000
173,6	319,5	0,02	179	0,63	0,000	0,000
173,6	355	0,02	133	0,63	0,000	0,000
217	0	0,02	352	0,50	0,000	0,000
217	35,5	0,02	4	0,63	0,000	0,000
217	71	0,02	6	0,50	0,000	0,000
217	106,5	0,03	24	0,78	0,000	0,000
217	142	0,04	34	0,63	0,000	0,000
217	177,5	0,04	54	0,50	0,000	0,000
217	213	0,05	228	0,63	0,000	0,000
217	248,5	0,04	210	0,63	0,000	0,000

217	284	0,03	97	0,63	0,000	0,000
217	319,5	-	-	-	0,000	0,000
217	355	0,02	143	0,63	0,000	0,000
260,4	0	0,01	350	0,63	0,000	0,000
260,4	35,5	0,02	354	0,63	0,000	0,000
260,4	71	0,02	0	0,63	0,000	0,000
260,4	106,5	0,03	3	0,63	0,000	0,000
260,4	142	0,04	4	0,63	0,000	0,000
260,4	177,5	0,04	13	0,50	0,000	0,000
260,4	213	0,04	244	0,63	0,000	0,000
260,4	248,5	0,04	51	0,50	0,000	0,000
260,4	284	0,04	105	0,50	0,000	0,000
260,4	319,5	0,03	147	0,50	0,000	0,000
260,4	355	0,03	164	0,63	0,000	0,000
303,8	0	0,01	340	0,63	0,000	0,000
303,8	35,5	0,02	341	0,63	0,000	0,000
303,8	71	0,02	341	0,63	0,000	0,000
303,8	106,5	0,02	340	0,63	0,000	0,000
303,8	142	0,03	327	0,50	0,000	0,000
303,8	177,5	0,04	288	0,50	0,000	0,000
303,8	213	0,05	253	0,63	0,000	0,000
303,8	248,5	0,04	230	0,63	0,000	0,000
303,8	284	0,06	224	0,50	0,000	0,000
303,8	319,5	0,05	198	0,50	0,000	0,000
303,8	355	0,04	193	0,63	0,000	0,000
347,2	0	0,01	330	0,63	0,000	0,000
347,2	35,5	0,01	328	0,63	0,000	0,000
347,2	71	0,02	324	0,63	0,000	0,000
347,2	106,5	0,02	315	0,50	0,000	0,000
347,2	142	0,02	296	0,63	0,000	0,000
347,2	177,5	0,03	279	0,63	0,000	0,000
347,2	213	0,04	260	0,63	0,000	0,000
347,2	248,5	0,03	243	0,78	0,000	0,000
347,2	284	-	-	-	0,000	0,000
347,2	319,5	-	-	-	0,000	0,000
347,2	355	0,04	215	0,78	0,000	0,000
390,6	0	0,01	321	0,63	0,000	0,000
390,6	35,5	0,01	318	0,63	0,000	0,000
390,6	71	0,02	312	0,63	0,000	0,000
390,6	106,5	0,02	303	0,63	0,000	0,000
390,6	142	0,02	291	0,63	0,000	0,000
390,6	177,5	0,02	275	0,78	0,000	0,000
390,6	213	0,02	262	0,78	0,000	0,000
390,6	248,5	0,03	266	0,50	0,000	0,000
390,6	284	0,03	254	0,63	0,000	0,000
390,6	319,5	0,03	239	0,78	0,000	0,000
390,6	355	0,03	228	0,78	0,000	0,000
434	0	0,01	315	0,78	0,000	0,000
434	35,5	0,01	310	0,63	0,000	0,000
434	71	0,01	305	0,63	0,000	0,000
434	106,5	0,01	298	0,63	0,000	0,000
434	142	0,02	289	0,63	0,000	0,000
434	177,5	0,02	280	0,63	0,000	0,000
434	213	0,02	272	0,63	0,000	0,000
434	248,5	0,02	265	0,63	0,000	0,000
434	284	0,02	255	0,63	0,000	0,000
434	319,5	0,02	245	0,78	0,000	0,000
434	355	0,02	236	0,98	0,000	0,000

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,17	45	0,98	0,160	0,160
0	35,5	0,17	52	0,98	0,160	0,160
0	71	0,17	61	0,98	0,160	0,160
0	106,5	0,17	73	0,78	0,160	0,160
0	142	0,17	85	0,63	0,160	0,160
0	177,5	0,17	97	0,63	0,160	0,160
0	213	0,17	107	0,63	0,160	0,160
0	248,5	0,17	115	0,63	0,160	0,160
0	284	0,17	121	0,63	0,160	0,160
0	319,5	0,16	127	0,63	0,160	0,160
0	355	0,16	131	0,63	0,160	0,160
43,4	0	0,17	36	0,78	0,160	0,160
43,4	35,5	0,17	43	0,78	0,160	0,160
43,4	71	0,17	53	0,78	0,160	0,160
43,4	106,5	0,18	67	0,63	0,160	0,160
43,4	142	0,17	86	0,63	0,160	0,160
43,4	177,5	0,17	103	0,50	0,160	0,160
43,4	213	0,17	110	0,50	0,160	0,160
43,4	248,5	0,17	120	0,50	0,160	0,160
43,4	284	0,17	127	0,63	0,160	0,160
43,4	319,5	0,17	134	0,63	0,160	0,160
43,4	355	0,16	138	0,63	0,160	0,160
86,8	0	0,17	25	0,78	0,160	0,160
86,8	35,5	0,17	29	0,63	0,160	0,160
86,8	71	0,18	37	0,63	0,160	0,160
86,8	106,5	0,18	54	0,63	0,160	0,160
86,8	142	0,17	85	0,50	0,160	0,160
86,8	177,5	-	-	-	0,160	0,160
86,8	213	0,17	102	0,63	0,160	0,160
86,8	248,5	0,17	119	0,63	0,160	0,160
86,8	284	0,17	137	0,50	0,160	0,160
86,8	319,5	0,17	145	0,63	0,160	0,160
86,8	355	0,17	149	0,63	0,160	0,160
130,2	0	0,17	11	0,63	0,160	0,160
130,2	35,5	0,17	11	0,50	0,160	0,160
130,2	71	0,17	16	0,50	0,160	0,160
130,2	106,5	0,18	34	0,50	0,160	0,160
130,2	142	0,18	55	0,63	0,160	0,160
130,2	177,5	0,18	82	0,63	0,160	0,160
130,2	213	0,17	115	0,50	0,160	0,160
130,2	248,5	0,17	136	0,50	0,160	0,160
130,2	284	-	-	-	0,160	0,160
130,2	319,5	0,17	158	0,50	0,160	0,160
130,2	355	0,17	161	0,63	0,160	0,160
173,6	0	0,17	359	0,50	0,160	0,160
173,6	35,5	0,17	350	0,50	0,160	0,160
173,6	71	0,17	15	0,50	0,160	0,160
173,6	106,5	0,17	18	0,50	0,160	0,160
173,6	142	0,17	20	0,50	0,160	0,160
173,6	177,5	0,18	66	0,50	0,160	0,160
173,6	213	0,17	169	0,50	0,160	0,160
173,6	248,5	0,17	179	0,50	0,160	0,160
173,6	284	0,17	181	0,63	0,160	0,160
173,6	319,5	0,17	179	0,63	0,160	0,160
173,6	355	0,17	134	0,63	0,160	0,160
217	0	0,17	351	0,50	0,160	0,160

217	35,5	0,17	4	0,63	0,160	0,160
217	71	0,17	6	0,50	0,160	0,160
217	106,5	0,17	24	0,78	0,160	0,160
217	142	0,17	34	0,63	0,160	0,160
217	177,5	0,17	54	0,50	0,160	0,160
217	213	0,18	228	0,63	0,160	0,160
217	248,5	0,17	210	0,63	0,160	0,160
217	284	0,17	97	0,63	0,160	0,160
217	319,5	-	-	-	0,160	0,160
217	355	0,17	143	0,63	0,160	0,160
260,4	0	0,17	350	0,63	0,160	0,160
260,4	35,5	0,17	354	0,63	0,160	0,160
260,4	71	0,17	0	0,63	0,160	0,160
260,4	106,5	0,17	3	0,63	0,160	0,160
260,4	142	0,17	4	0,63	0,160	0,160
260,4	177,5	0,17	13	0,50	0,160	0,160
260,4	213	0,17	244	0,63	0,160	0,160
260,4	248,5	0,17	51	0,50	0,160	0,160
260,4	284	0,18	106	0,50	0,160	0,160
260,4	319,5	0,17	148	0,50	0,160	0,160
260,4	355	0,17	164	0,63	0,160	0,160
303,8	0	0,17	340	0,63	0,160	0,160
303,8	35,5	0,17	341	0,63	0,160	0,160
303,8	71	0,17	341	0,63	0,160	0,160
303,8	106,5	0,17	339	0,63	0,160	0,160
303,8	142	0,17	327	0,50	0,160	0,160
303,8	177,5	0,17	288	0,50	0,160	0,160
303,8	213	0,18	253	0,63	0,160	0,160
303,8	248,5	0,18	230	0,63	0,160	0,160
303,8	284	0,18	224	0,50	0,160	0,160
303,8	319,5	0,18	198	0,50	0,160	0,160
303,8	355	0,17	193	0,63	0,160	0,160
347,2	0	0,16	329	0,63	0,160	0,160
347,2	35,5	0,17	328	0,63	0,160	0,160
347,2	71	0,17	324	0,63	0,160	0,160
347,2	106,5	0,17	315	0,50	0,160	0,160
347,2	142	0,17	296	0,63	0,160	0,160
347,2	177,5	0,17	279	0,63	0,160	0,160
347,2	213	0,17	260	0,63	0,160	0,160
347,2	248,5	0,17	243	0,78	0,160	0,160
347,2	284	-	-	-	0,160	0,160
347,2	319,5	-	-	-	0,160	0,160
347,2	355	0,17	215	0,78	0,160	0,160
390,6	0	0,16	321	0,63	0,160	0,160
390,6	35,5	0,17	318	0,63	0,160	0,160
390,6	71	0,17	311	0,63	0,160	0,160
390,6	106,5	0,17	303	0,63	0,160	0,160
390,6	142	0,17	291	0,63	0,160	0,160
390,6	177,5	0,17	275	0,78	0,160	0,160
390,6	213	0,17	262	0,78	0,160	0,160
390,6	248,5	0,17	266	0,50	0,160	0,160
390,6	284	0,17	253	0,63	0,160	0,160
390,6	319,5	0,17	239	0,78	0,160	0,160
390,6	355	0,17	228	0,78	0,160	0,160
434	0	0,16	315	0,78	0,160	0,160
434	35,5	0,16	310	0,63	0,160	0,160
434	71	0,16	305	0,63	0,160	0,160
434	106,5	0,17	297	0,63	0,160	0,160
434	142	0,17	289	0,63	0,160	0,160
434	177,5	0,17	280	0,63	0,160	0,160
434	213	0,17	272	0,63	0,160	0,160
434	248,5	0,17	264	0,63	0,160	0,160

434	284	0,17	255	0,63	0,160	0,160
434	319,5	0,17	245	0,78	0,160	0,160
434	355	0,17	236	0,98	0,160	0,160

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,40	45	0,98	0,339	0,339
0	35,5	0,41	52	0,98	0,339	0,339
0	71	0,42	61	0,98	0,339	0,339
0	106,5	0,43	73	0,78	0,339	0,339
0	142	0,42	85	0,63	0,339	0,339
0	177,5	0,41	97	0,63	0,339	0,339
0	213	0,40	107	0,63	0,339	0,339
0	248,5	0,39	114	0,63	0,339	0,339
0	284	0,38	121	0,63	0,339	0,339
0	319,5	0,38	127	0,63	0,339	0,339
0	355	0,37	131	0,63	0,339	0,339
43,4	0	0,41	36	0,78	0,339	0,339
43,4	35,5	0,43	43	0,78	0,339	0,339
43,4	71	0,45	53	0,78	0,339	0,339
43,4	106,5	0,47	67	0,63	0,339	0,339
43,4	142	0,45	86	0,63	0,339	0,339
43,4	177,5	0,42	103	0,50	0,339	0,339
43,4	213	0,41	110	0,50	0,339	0,339
43,4	248,5	0,40	120	0,50	0,339	0,339
43,4	284	0,39	127	0,63	0,339	0,339
43,4	319,5	0,38	134	0,63	0,339	0,339
43,4	355	0,38	138	0,63	0,339	0,339
86,8	0	0,41	25	0,78	0,339	0,339
86,8	35,5	0,43	29	0,63	0,339	0,339
86,8	71	0,47	37	0,63	0,339	0,339
86,8	106,5	0,51	53	0,63	0,339	0,339
86,8	142	0,46	84	0,50	0,339	0,339
86,8	177,5	-	-	-	0,339	0,339
86,8	213	0,42	102	0,63	0,339	0,339
86,8	248,5	0,41	119	0,63	0,339	0,339
86,8	284	0,40	137	0,50	0,339	0,339
86,8	319,5	0,39	145	0,63	0,339	0,339
86,8	355	0,38	149	0,63	0,339	0,339
130,2	0	0,40	11	0,63	0,339	0,339
130,2	35,5	0,42	12	0,50	0,339	0,339
130,2	71	0,44	17	0,50	0,339	0,339
130,2	106,5	0,47	34	0,50	0,339	0,339
130,2	142	0,48	55	0,63	0,339	0,339
130,2	177,5	0,49	82	0,63	0,339	0,339
130,2	213	0,44	115	0,50	0,339	0,339
130,2	248,5	0,42	136	0,50	0,339	0,339
130,2	284	-	-	-	0,339	0,339
130,2	319,5	0,39	158	0,50	0,339	0,339
130,2	355	0,38	161	0,63	0,339	0,339
173,6	0	0,40	359	0,50	0,339	0,339
173,6	35,5	0,40	351	0,50	0,339	0,339
173,6	71	0,41	15	0,50	0,339	0,339
173,6	106,5	0,43	18	0,50	0,339	0,339
173,6	142	0,45	21	0,50	0,339	0,339
173,6	177,5	0,48	66	0,50	0,339	0,339
173,6	213	0,43	169	0,50	0,339	0,339

173,6	248,5	0,43	179	0,50	0,339	0,339
173,6	284	0,41	181	0,63	0,339	0,339
173,6	319,5	0,40	179	0,63	0,339	0,339
173,6	355	0,39	133	0,63	0,339	0,339
217	0	0,39	352	0,50	0,339	0,339
217	35,5	0,40	5	0,63	0,339	0,339
217	71	0,41	6	0,50	0,339	0,339
217	106,5	0,42	24	0,78	0,339	0,339
217	142	0,45	34	0,63	0,339	0,339
217	177,5	0,46	54	0,50	0,339	0,339
217	213	0,49	228	0,63	0,339	0,339
217	248,5	0,45	210	0,63	0,339	0,339
217	284	0,42	97	0,63	0,339	0,339
217	319,5	-	-	-	0,339	0,339
217	355	0,41	143	0,63	0,339	0,339
260,4	0	0,38	350	0,63	0,339	0,339
260,4	35,5	0,39	354	0,63	0,339	0,339
260,4	71	0,40	0	0,63	0,339	0,339
260,4	106,5	0,43	3	0,63	0,339	0,339
260,4	142	0,46	4	0,63	0,339	0,339
260,4	177,5	0,46	13	0,50	0,339	0,339
260,4	213	0,46	244	0,63	0,339	0,339
260,4	248,5	0,46	51	0,50	0,339	0,339
260,4	284	0,46	105	0,50	0,339	0,339
260,4	319,5	0,45	147	0,50	0,339	0,339
260,4	355	0,43	163	0,63	0,339	0,339
303,8	0	0,38	340	0,63	0,339	0,339
303,8	35,5	0,39	341	0,63	0,339	0,339
303,8	71	0,40	341	0,63	0,339	0,339
303,8	106,5	0,41	340	0,63	0,339	0,339
303,8	142	0,43	327	0,50	0,339	0,339
303,8	177,5	0,46	288	0,50	0,339	0,339
303,8	213	0,50	253	0,63	0,339	0,339
303,8	248,5	0,47	230	0,63	0,339	0,339
303,8	284	0,51	224	0,50	0,339	0,339
303,8	319,5	0,51	198	0,50	0,339	0,339
303,8	355	0,46	193	0,63	0,339	0,339
347,2	0	0,38	330	0,63	0,339	0,339
347,2	35,5	0,38	328	0,63	0,339	0,339
347,2	71	0,39	324	0,63	0,339	0,339
347,2	106,5	0,40	315	0,50	0,339	0,339
347,2	142	0,42	296	0,63	0,339	0,339
347,2	177,5	0,44	278	0,63	0,339	0,339
347,2	213	0,45	260	0,63	0,339	0,339
347,2	248,5	0,44	243	0,78	0,339	0,339
347,2	284	-	-	-	0,339	0,339
347,2	319,5	-	-	-	0,339	0,339
347,2	355	0,46	215	0,78	0,339	0,339
390,6	0	0,37	321	0,63	0,339	0,339
390,6	35,5	0,38	318	0,63	0,339	0,339
390,6	71	0,39	312	0,63	0,339	0,339
390,6	106,5	0,39	303	0,63	0,339	0,339
390,6	142	0,40	291	0,63	0,339	0,339
390,6	177,5	0,41	275	0,78	0,339	0,339
390,6	213	0,42	262	0,78	0,339	0,339
390,6	248,5	0,42	267	0,50	0,339	0,339
390,6	284	0,44	254	0,63	0,339	0,339
390,6	319,5	0,44	239	0,78	0,339	0,339
390,6	355	0,43	228	0,78	0,339	0,339
434	0	0,37	315	0,78	0,339	0,339
434	35,5	0,37	310	0,63	0,339	0,339
434	71	0,38	305	0,63	0,339	0,339

434	106,5	0,38	298	0,63	0,339	0,339
434	142	0,39	289	0,63	0,339	0,339
434	177,5	0,39	280	0,63	0,339	0,339
434	213	0,40	272	0,63	0,339	0,339
434	248,5	0,40	265	0,63	0,339	0,339
434	284	0,41	255	0,63	0,339	0,339
434	319,5	0,41	245	0,78	0,339	0,339
434	355	0,41	236	0,98	0,339	0,339

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0	0	0,02	45	0,98	0,000	0,000
0	35,5	0,03	52	0,98	0,000	0,000
0	71	0,03	61	0,98	0,000	0,000
0	106,5	0,03	73	0,78	0,000	0,000
0	142	0,03	85	0,63	0,000	0,000
0	177,5	0,03	97	0,63	0,000	0,000
0	213	0,02	107	0,63	0,000	0,000
0	248,5	0,02	115	0,63	0,000	0,000
0	284	0,02	121	0,63	0,000	0,000
0	319,5	0,02	127	0,63	0,000	0,000
0	355	0,01	131	0,63	0,000	0,000
43,4	0	0,03	36	0,78	0,000	0,000
43,4	35,5	0,03	43	0,78	0,000	0,000
43,4	71	0,04	53	0,78	0,000	0,000
43,4	106,5	0,05	67	0,63	0,000	0,000
43,4	142	0,04	86	0,63	0,000	0,000
43,4	177,5	0,03	103	0,50	0,000	0,000
43,4	213	0,03	110	0,50	0,000	0,000
43,4	248,5	0,02	120	0,50	0,000	0,000
43,4	284	0,02	127	0,63	0,000	0,000
43,4	319,5	0,02	134	0,63	0,000	0,000
43,4	355	0,01	138	0,63	0,000	0,000
86,8	0	0,03	25	0,78	0,000	0,000
86,8	35,5	0,04	29	0,63	0,000	0,000
86,8	71	0,05	37	0,63	0,000	0,000
86,8	106,5	0,07	54	0,63	0,000	0,000
86,8	142	0,05	85	0,50	0,000	0,000
86,8	177,5	-	-	-	0,000	0,000
86,8	213	0,03	102	0,63	0,000	0,000
86,8	248,5	0,03	119	0,63	0,000	0,000
86,8	284	0,02	137	0,50	0,000	0,000
86,8	319,5	0,02	145	0,63	0,000	0,000
86,8	355	0,02	149	0,63	0,000	0,000
130,2	0	0,03	11	0,63	0,000	0,000
130,2	35,5	0,03	11	0,50	0,000	0,000
130,2	71	0,04	16	0,50	0,000	0,000
130,2	106,5	0,05	34	0,50	0,000	0,000
130,2	142	0,06	55	0,63	0,000	0,000
130,2	177,5	0,06	82	0,63	0,000	0,000
130,2	213	0,04	115	0,50	0,000	0,000
130,2	248,5	0,03	136	0,50	0,000	0,000
130,2	284	-	-	-	0,000	0,000
130,2	319,5	0,02	158	0,50	0,000	0,000
130,2	355	0,02	161	0,63	0,000	0,000

173,6	0	0,02	359	0,50	0,000	0,000
173,6	35,5	0,03	350	0,50	0,000	0,000
173,6	71	0,03	15	0,50	0,000	0,000
173,6	106,5	0,04	18	0,50	0,000	0,000
173,6	142	0,04	20	0,50	0,000	0,000
173,6	177,5	0,05	66	0,50	0,000	0,000
173,6	213	0,03	169	0,50	0,000	0,000
173,6	248,5	0,04	179	0,50	0,000	0,000
173,6	284	0,03	181	0,63	0,000	0,000
173,6	319,5	0,02	179	0,63	0,000	0,000
173,6	355	0,02	134	0,63	0,000	0,000
217	0	0,02	351	0,50	0,000	0,000
217	35,5	0,02	4	0,63	0,000	0,000
217	71	0,03	6	0,50	0,000	0,000
217	106,5	0,03	24	0,78	0,000	0,000
217	142	0,04	34	0,63	0,000	0,000
217	177,5	0,05	54	0,50	0,000	0,000
217	213	0,06	228	0,63	0,000	0,000
217	248,5	0,04	210	0,63	0,000	0,000
217	284	0,03	97	0,63	0,000	0,000
217	319,5	-	-	-	0,000	0,000
217	355	0,03	143	0,63	0,000	0,000
260,4	0	0,02	350	0,63	0,000	0,000
260,4	35,5	0,02	354	0,63	0,000	0,000
260,4	71	0,03	0	0,63	0,000	0,000
260,4	106,5	0,03	3	0,63	0,000	0,000
260,4	142	0,05	4	0,63	0,000	0,000
260,4	177,5	0,05	13	0,50	0,000	0,000
260,4	213	0,05	244	0,63	0,000	0,000
260,4	248,5	0,05	51	0,50	0,000	0,000
260,4	284	0,05	106	0,50	0,000	0,000
260,4	319,5	0,04	148	0,50	0,000	0,000
260,4	355	0,04	164	0,63	0,000	0,000
303,8	0	0,02	340	0,63	0,000	0,000
303,8	35,5	0,02	341	0,63	0,000	0,000
303,8	71	0,02	341	0,63	0,000	0,000
303,8	106,5	0,03	339	0,63	0,000	0,000
303,8	142	0,03	327	0,50	0,000	0,000
303,8	177,5	0,05	288	0,50	0,000	0,000
303,8	213	0,06	253	0,63	0,000	0,000
303,8	248,5	0,05	230	0,63	0,000	0,000
303,8	284	0,07	224	0,50	0,000	0,000
303,8	319,5	0,06	198	0,50	0,000	0,000
303,8	355	0,05	193	0,63	0,000	0,000
347,2	0	0,02	329	0,63	0,000	0,000
347,2	35,5	0,02	328	0,63	0,000	0,000
347,2	71	0,02	324	0,63	0,000	0,000
347,2	106,5	0,02	315	0,50	0,000	0,000
347,2	142	0,03	296	0,63	0,000	0,000
347,2	177,5	0,04	279	0,63	0,000	0,000
347,2	213	0,04	260	0,63	0,000	0,000
347,2	248,5	0,04	243	0,78	0,000	0,000
347,2	284	-	-	-	0,000	0,000
347,2	319,5	-	-	-	0,000	0,000
347,2	355	0,05	215	0,78	0,000	0,000
390,6	0	0,01	321	0,63	0,000	0,000
390,6	35,5	0,02	318	0,63	0,000	0,000
390,6	71	0,02	311	0,63	0,000	0,000
390,6	106,5	0,02	303	0,63	0,000	0,000
390,6	142	0,02	291	0,63	0,000	0,000
390,6	177,5	0,03	275	0,78	0,000	0,000
390,6	213	0,03	262	0,78	0,000	0,000

390,6	248,5	0,03	266	0,50	0,000	0,000
390,6	284	0,04	253	0,63	0,000	0,000
390,6	319,5	0,04	239	0,78	0,000	0,000
390,6	355	0,04	228	0,78	0,000	0,000
434	0	0,01	315	0,78	0,000	0,000
434	35,5	0,01	310	0,63	0,000	0,000
434	71	0,02	305	0,63	0,000	0,000
434	106,5	0,02	297	0,63	0,000	0,000
434	142	0,02	289	0,63	0,000	0,000
434	177,5	0,02	280	0,63	0,000	0,000
434	213	0,02	272	0,63	0,000	0,000
434	248,5	0,03	265	0,63	0,000	0,000
434	284	0,03	255	0,63	0,000	0,000
434	319,5	0,03	245	0,78	0,000	0,000
434	355	0,03	236	0,98	0,000	0,000

Приложение Д

Акустические расчеты на период строительства

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Движения транспорта

Определение уровней звукового давления в точке РТ-1 всота 4,5 метра (координаты точки, м: x = 165.60, y = 223.44, z = 4.50)

Наименование величин и их описание		Ссылка	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка благоустройства 1													
Источник площадной, площадь = 886.16 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 8. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м2		исходные данные	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5		
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[179.31,193.17,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 33.39 м	ф-ла (7) [10]	**41,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,8	2,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,4	0,7	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,1	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**29,5**	**32,5**	**29,6**	**30,3**	**30,9**	**30,8**	**30,7**	**30,2**	**28,4**	**37,3**	**65,3**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	57,5	60,5	57,6	58,3	58,9	58,9	58,7	58,2	56,4	65,3	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-21													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(128.4,162.3,2.7)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 59.6м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 71.6м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 131.19 м	ф-ла (7) [10]	**53,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,4	0,7	1,2	3	10,2		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	6,5	10,5	3,7	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,2	1,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	2,5	7,6	10,5	3,7	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 3 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**13,6**	**6,5**	**15,1**	**22,7**
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(1)_мн.(2), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(164.6,224.9,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 35.2м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.8м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 36.97 м	ф-ла (7) [10]	**42,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,9	2,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(1)_мн.(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**27,7**	**30,7**	**27,5**	**27,3**	**27,1**	**27,3**	**27,3**	**26,8**	**24,8**	**33,8**	**41,4**
Суммарные уровни звукового давления от мнимых источников в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**27,7**	**30,7**	**27,5**	**27,3**	**27,1**	**27,3**	**27,3**	**27**	**24,8**	**0**	**41,5**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**31,7**	**34,7**	**31,7**	**32**	**32,4**	**32,4**	**32,3**	**31,9**	**30**	**38,9**	**65,4**
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(2), координаты источника (x,y,z), м =[190.16,193.96,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 38.52 м	ф-ла (7) [10]	**42,7**										

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,9	3		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,6	0,7	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**28,3**	**31,3**	**28,2**	**29**	**29,7**	**29,6**	**29,4**	**28,9**	**26,8**	**36**	**64**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	56,3	59,3	56,2	57	57,7	57,6	57,4	56,9	54,8	64	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(2)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-21													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(130.3,160.4,2.8)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 68.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 72.3м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 140.96 м	ф-ла (7) [10]	**54**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,2	0,4	0,7	1,3	3,3	10,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	6,5	10,5	3,7	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,2	1,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	2,5	7,6	10,5	3,7	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 3 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(2)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12,8**	**5,1**	**14,2**	**21,8**
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(2)_мн.(2), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.0,225.2,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 40.2м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.8м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 42.07 м	ф-ла (7) [10]	**43,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,4	1	3,3		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(2)_мн.(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26,5**	**29,5**	**26,4**	**26,1**	**25,9**	**26,2**	**26,2**	**25,6**	**23,3**	**32,6**	**40,2**
Суммарные уровни звукового давления от мнимых источников в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**26,5**	**29,5**	**26,4**	**26,1**	**25,9**	**26,2**	**26,2**	**25,8**	**23,3**	**0**	**40,3**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**30,5**	**33,5**	**30,4**	**30,8**	**31,2**	**31,2**	**31,1**	**30,6**	**28,4**	**37,7**	**64**
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(3), координаты источника (x,y,z), м =[182.83,186.46,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 40.93 м	ф-ла (7) [10]	**43,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,4	0,9	3,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,6	0,8	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	-0,7	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**27,7**	**30,7**	**27,6**	**28,4**	**29,1**	**29**	**28,9**	**28,3**	**26,1**	**35,4**	**63,4**
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	55,8	58,7	55,6	56,4	57,1	57	56,9	56,3	54,1	63,4	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(3)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(164.6,224.9,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 42.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.8м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 44.52 м	ф-ла (7) [10]	**44**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1	3,5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(3)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26**	**29**	**25,9**	**25,6**	**25,4**	**25,6**	**25,6**	**25**	**22,6**	**32,1**	**39,7**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**30**	**33**	**29,8**	**30,3**	**30,7**	**30,7**	**30,6**	**30**	**27,7**	**37,1**	**63,5**
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(4), координаты источника (x,y,z), м =[204.29,195.58,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 47.79 м	ф-ла (7) [10]	**44,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1,1	3,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,8	0,9	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	-0,6	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26,4**	**29,4**	**26,1**	**27**	**27,8**	**27,7**	**27,5**	**26,8**	**24,2**	**34**	**62**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	54,4	57,4	54,1	55	55,8	55,7	55,5	54,8	52,2	62	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(4)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.4,225.4,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 49.1м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.0м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 51.10 м	ф-ла (7) [10]	**45,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,5	1,2	4		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(4)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,8**	**27,8**	**24,7**	**24,4**	**24,2**	**24,4**	**24,4**	**23,7**	**20,9**	**30,8**	**38,3**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**28,7**	**31,7**	**28,5**	**28,9**	**29,3**	**29,3**	**29,2**	**28,5**	**25,8**	**35,7**	**62**
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(5), координаты источника (x,y,z), м =[197.80,188.95,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 47.30 м	ф-ла (7) [10]	**44,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1,1	3,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,8	0,8	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	-0,7	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26,5**	**29,5**	**26,2**	**27,1**	**27,9**	**27,7**	**27,6**	**26,9**	**24,3**	**34,1**	**62,1**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	54,5	57,5	54,2	55,1	55,9	55,8	55,6	54,9	52,3	62,1	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(5)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.0,225.2,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 49.0м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 50.82 м	ф-ла (7) [10]	**45,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,5	1,2	3,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(5)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,9**	**27,9**	**24,8**	**24,5**	**24,3**	**24,5**	**24,4**	**23,7**	**20,9**	**30,8**	**38,4**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**28,8**	**31,8**	**28,5**	**29**	**29,4**	**29,4**	**29,3**	**28,6**	**26**	**35,8**	**62,1**
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(6), координаты источника (x,y,z), м =[190.91,181.90,1.20]													

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 48.75 м	ф-ла (7) [10]	**44,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1,1	3,8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,8	0,9	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	-0,6	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26,2**	**29,2**	**25,9**	**26,8**	**27,6**	**27,5**	**27,3**	**26,6**	**23,9**	**33,8**	**61,8**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	54,2	57,2	53,9	54,8	55,6	55,5	55,3	54,6	51,9	61,8	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(6)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(164.7,225.0,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 50.5м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.8м											

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 52.36 м	ф-ла (7) [10]	**45,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,5	1,2	4,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(6)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,6**	**27,6**	**24,5**	**24,2**	**24**	**24,2**	**24,2**	**23,4**	**20,6**	**30,6**	**38,1**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**28,5**	**31,5**	**28,3**	**28,7**	**29,2**	**29,2**	**29**	**28,3**	**25,6**	**35,5**	**61,8**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(7), координаты источника (x,y,z), м =[219.05,191.44,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 62.39 м	ф-ла (7) [10]	**46,9**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,4	4,8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,1	1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,6	-0,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,1**	**27,1**	**23,5**	**24,5**	**25,4**	**25,3**	**25**	**24,1**	**20,7**	**31,4**	**59,4**
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	52,1	55,1	51,5	52,5	53,4	53,3	53	52,2	48,7	59,4	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(7)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.5,225.5,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 63.5м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.0м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 65.56 м	ф-ла (7) [10]	**47,3**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	5,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(7)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**22,7**	**25,7**	**22,5**	**22,2**	**21,9**	**22,2**	**22,1**	**21,2**	**17,6**	**28,4**	**36**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26,4**	**29,4**	**26**	**26,5**	**27**	**27**	**26,8**	**25,9**	**22,5**	**33,2**	**59,4**
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(8), координаты источника (x,y,z), м =[211.54,183.76,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 60.80 м	ф-ла (7) [10]	**46,7**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,5	1,4	4,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,1	1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,6	-0,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(8) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,3**	**27,3**	**23,7**	**24,8**	**25,6**	**25,5**	**25,3**	**24,4**	**21,1**	**31,7**	**59,7**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(8) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	52,3	55,3	51,7	52,8	53,6	53,5	53,3	52,4	49,1	59,7	
Расчёт отражённого звука													

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(8)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.2,225.3,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 62.3м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 64.21 м	ф-ла (7) [10]	**47,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(8)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**22,9**	**25,9**	**22,7**	**22,4**	**22,2**	**22,4**	**22,3**	**21,4**	**17,9**	**28,6**	**36,2**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(8) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26,7**	**29,6**	**26,3**	**26,8**	**27,2**	**27,2**	**27**	**26,2**	**22,8**	**33,4**	**59,7**
Суммарные уровни звукового давления от площадного источника Площадка благоустройства 1 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**38,3**	**41,3**	**38,1**	**38,5**	**38,9**	**38,9**	**38,8**	**38,2**	**35,8**	**45,3**	**71,7**
Площадка благоустройства 3													
Источник площадной, площадь = 1074.90 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м2		исходные данные	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1		
Источник шума: Площадка благоустройства 3_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[336.59,251.10,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 1074.9 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 1074.9 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 173.25 м	ф-ла (7) [10]	**55,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	0,9	1,6	4	13,4		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,6	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,6	1,4	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 3_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,6**	**28,2**	**23,2**	**24,6**	**25,6**	**25,3**	**24,6**	**22,1**	**12,7**	**30,6**	**58,6**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 3_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	52,6	56,2	51,2	52,6	53,6	53,3	52,6	50,1	40,7	58,6	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 3_экв(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(168.6,227.3,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 169.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 4.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**79,4**	**79,4**	**79,4**	**79,4**	**79,4**	**79,4**	**79,4**	**79,4**	**79,4**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,1**	**77,1**	**77,1**	**77,1**	**77,1**	**77,1**	**77,1**	**77,1**	**77,1**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 174.56 м	ф-ла (7) [10]	**55,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	0,9	1,6	4	13,6		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,8	1,3	0,4	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,3	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	0,9	1,3	0,4	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 3_экв(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**26,6**	**23,2**	**22,5**	**21,8**	**22,3**	**22**	**19,6**	**10**	**27,8**	**27,8**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 3_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,6**	**30,4**	**26,2**	**26,7**	**27,1**	**27**	**26,5**	**24**	**14,6**	**32,4**	**58,6**
Суммарные уровни звукового давления от площадного источника Площадка благоустройства 3 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**24,6**	**30,4**	**26,2**	**26,7**	**27,1**	**27**	**26,5**	**24**	**14,6**	**32,4**	**58,6**
Площадка благоустройства 4													
Источник площадной, площадь = 127.89 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м2		исходные данные	51	51	51	51	51	51	51	51	51		
Источник шума: Площадка благоустройства 4_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[367.72,324.61,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 127.9 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	72	72	72	72	72	72	72	72	72		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 127.9 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 226.05 м	ф-ла (7) [10]	**58,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,6	1,1	2	5,2	17,5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	3	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,1	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-4,1	1,5	-0,1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 4_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**14**	**18,1**	**12,4**	**13,8**	**14,8**	**14,3**	**13,4**	**10,2**	**0**	**19,4**	**45,5**
Суммарные уровни звукового давления от площадного источника Площадка благоустройства 4 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**14**	**18,1**	**12,4**	**13,8**	**14,8**	**14,3**	**13,4**	**10,2**	**0**	**19,4**	**45,5**
Источник шума: СТ1, координаты источника (x,y,z), м =[305.23,170.96,2.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		**исходные данные**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		**исходные данные**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 149.19 м	ф-ла (7) [10]	**54,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Та=20,°С Ра=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,2	0,4	0,7	1,3	3,4	11,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1.9м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,8	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,3	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника СТ1 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**25,4**	**28,4**	**24**	**25,4**	**26,5**	**26,2**	**25,6**	**23,5**	**15,3**	**31,7**	**57,7**
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника СТ1 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	51,4	54,4	50	51,4	52,5	52,2	51,6	49,5	41,3	57,7	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник СТ1_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-2													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(264.5,92.0,2.9)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 88.9м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 164.5м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 253.40 м	ф-ла (7) [10]	**59,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,7	1,3	2,3	5,8	19,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1.9м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,2	6	2,6	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	4,1	7,3	2,6	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 4 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ1_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Мнимый источник СТ1_мн.(2), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.0,225.7,4.5)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 149.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.3м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 151.99 м	ф-ла (7) [10]	**54,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,4	0,8	1,4	3,5	11,8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1.9м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,1	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,3	0,1	0	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ1_мн.(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**23,8**	**23,7**	**23,5**	**22,9**	**20,8**	**12,5**	**29**	**55**
Мнимый источник СТ1_мн.(3), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-39													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(452.2,260.8,2.9)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 172.3м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 289.1м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 461.35 м	ф-ла (7) [10]	**64,3**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,2	0,5	1,3	2,3	4,2	10,7	35,8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1.9м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,8	6,2	2,7	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	3,1	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-1	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-4	4,9	7,6	2,7	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 6 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ1_мн.(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**5**	**31**
Суммарные уровни звукового давления от мнимых источников в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**0**	**23,8**	**23,7**	**23,5**	**22,9**	**20,9**	**12,5**	**0**	**55**
Уровни звукового давления от источника СТ1 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**25,4**	**28,4**	**24**	**27,7**	**28,3**	**28**	**27,4**	**25,4**	**17,1**	**33,5**	**59,5**
Источник шума: СТ2, координаты источника (x,y,z), м =[325.93,248.62,2.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		**исходные данные**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		**исходные данные**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 162.31 м	ф-ла (7) [10]	**55,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	0,8	1,5	3,7	12,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,4	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника СТ2 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,7**	**27,7**	**23,3**	**24,7**	**25,7**	**25,4**	**24,7**	**22,4**	**13,6**	**30,8**	**56,8**
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника СТ2 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	50,7	53,7	49,3	50,7	51,7	51,4	50,7	48,4	39,6	56,8	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник СТ2_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-2													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(254.8,91.1,3.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 172.8м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 159.5м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 332.35 м	ф-ла (7) [10]	**61,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,4	0,9	1,7	3	7,7	25,8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,3	5,8	2,1	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	4,1	7,1	2,1	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 4 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ2_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Мнимый источник СТ2_мн.(2), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-19													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(98.5,12.9,3.5)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 327.5м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 221.0м											

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 548.53 м	ф-ла (7) [10]	**65,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,2	0,6	1,5	2,7	5	12,7	42,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,5	5,9	2,2	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	3	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,4	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,4	4,5	7,3	2,2	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 5 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ2_мн.(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Мнимый источник СТ2_мн.(3), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(168.6,227.2,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 158.8м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 4.8м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 163.64 м	ф-ла (7) [10]	**55,3**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	0,8	1,5	3,8	12,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,6	0,2	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,3	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,4	0,7	0,2	0	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ2_мн.(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**26,6**	**23,2**	**22,8**	**23**	**22,8**	**22,2**	**19,9**	**10,9**	**28,2**	**54,2**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от мнимых источников в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**26,6**	**23,2**	**22,8**	**23**	**22,8**	**22,2**	**19,9**	**10,9**	**0**	**54,2**
Уровни звукового давления от источника СТ2 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,7**	**30,2**	**26,3**	**26,8**	**27,6**	**27,3**	**26,6**	**24,3**	**15,5**	**32,7**	**58,7**
Источник шума: СТ3, координаты источника (x,y,z), м =[375.06,327.81,2.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		**исходные данные**	**72,6**	**72,6**	**72,6**	**72,6**	**72,6**	**72,6**	**72,6**	**72,6**	**72,6**		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		**исходные данные**	**92,9**	**92,9**	**92,9**	**92,9**	**92,9**	**92,9**	**92,9**	**92,9**	**92,9**		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 234.04 м	ф-ла (7) [10]	**58,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,7	1,2	2,1	5,4	18,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	3	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,5	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,5	1,5	-0,1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника СТ3 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**17,2**	**20,7**	**15,6**	**17,1**	**18,1**	**17,6**	**16,6**	**13,3**	**0**	**22,6**	**42,9**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника СТ3 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	37,5	41	35,9	37,4	38,4	37,8	36,9	33,6	20,8	42,9	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник СТ3_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-2													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(260.1,91.6,3.5)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 262.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 162.2м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 424.92 м	ф-ла (7) [10]	**63,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,5	1,2	2,1	3,8	9,8	33		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,3	5,8	2,1	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	4,1	7,1	2,1	0,1	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 4 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ3_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Мнимый источник СТ3_мн.(2), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-16													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(106.4,73.4,3.7)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 370.1м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 161.3м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 531.40 м	ф-ла (7) [10]	**65,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,2	0,6	1,5	2,6	4,8	12,3	41,3		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,3	5,8	2,1	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	4,1	7,1	2,1	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 5 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ3_мн.(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18,1**
Мнимый источник СТ3_мн.(3), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-19													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(92.6,16.4,3.6)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 420.4м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 219.5м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 639.94 м	ф-ла (7) [10]	**67,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,7	1,8	3,2	5,8	14,8	49,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,5	5,9	2,2	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	3	1,4	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,3	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,3	4,5	7,3	2,2	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 5 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ3_мн.(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Мнимый источник СТ3_мн.(4), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-38													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(421.8,341.4,2.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 48.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 282.1м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 330.78 м	ф-ла (7) [10]	**61,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,4	0,9	1,6	3	7,6	25,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,8	6	2,2	0,1	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	3,1	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,9	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,9	4,9	7,4	2,2	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 6 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ3_мн.(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**11,5**	**10,3**	**5,6**	**0**	**15,1**	**35,4**
Суммарные уровни звукового давления от мнимых источников в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**11,5**	**10,3**	**5,6**	**0**	**0**	**35,5**
Уровни звукового давления от источника СТ3 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**17,2**	**20,7**	**15,6**	**17,1**	**18,1**	**18,5**	**17,5**	**14**	**0**	**23,4**	**43,7**
Площадка благоустройства 2													
Источник площадной, площадь = 588.66 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м2		исходные данные	51	51	51	51	51	51	51	51	51		
Источник шума: Площадка благоустройства 2_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[255.57,226.91,0.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 588.7 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 588.7 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 90.14 м	ф-ла (7) [10]	**50,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,4	0,8	2,1	7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,5	1,2	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1	-0,3	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 2_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**28,5**	**31,5**	**27,6**	**28,8**	**29,8**	**29,6**	**29,2**	**28**	**23,1**	**35,5**	**63,5**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 2_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	56,6	59,6	55,6	56,8	57,8	57,6	57,2	56	51,1	63,5	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 2_экв(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(167.5,226.6,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 88.2м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 3.7м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,7**	**77,7**	**77,7**	**77,7**	**77,7**	**77,7**	**77,7**	**77,7**	**77,7**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78**	**78**	**78**	**78**	**78**	**78**	**78**	**78**	**78**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 91.87 м	ф-ла (7) [10]	**50,3**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,5	0,8	2,1	7,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,6	1	0,3	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,7	1	0,3	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 2_экв(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**27,2**	**26,6**	**26,2**	**26,6**	**26,6**	**25,3**	**20,3**	**32,7**	**33**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 2_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**28,5**	**31,5**	**30,4**	**30,8**	**31,4**	**31,4**	**31,1**	**29,8**	**24,9**	**37,3**	**63,5**
Суммарные уровни звукового давления от площадного источника Площадка благоустройства 2 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**28,5**	**31,5**	**30,4**	**30,8**	**31,4**	**31,4**	**31,1**	**29,8**	**24,9**	**37,3**	**63,5**
Проезд строит. техники 1													
Источник линейный, протяжённость = 216.49 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 7. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м		исходные данные	0	0	54,7	51,7	48,7	48,7	45,7	39,7	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[339.88,297.28,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 71.6 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	73,3	70,3	67,3	67,3	64,3	58,3	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 189.31 м	ф-ла (7) [10]	**56,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	0,9	1,7	4,4	14,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,4	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,4	1,4	-0,1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**15,2**	**13,7**	**11,7**	**11,3**	**7,5**	**0**	**0**	**15,1**	**48,4**
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(2), координаты источника (x,y,z), м =[288.07,266.47,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 49.0 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	71,6	68,6	65,6	65,6	62,6	56,6	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 129.86 м	ф-ла (7) [10]	**53,3**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,4	0,6	1,2	3	10,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,7	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,2	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**17,1**	**15,4**	**13,5**	**13,2**	**9,7**	**1,9**	**0**	**17,2**	**52**
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(3), координаты источника (x,y,z), м =[252.52,245.33,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 33.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	70	67	64	64	61	55	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 89.70 м	ф-ла (7) [10]	**50,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,4	0,8	2,1	7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,4	1,2	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,9	-0,3	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**19**	**17,2**	**15,2**	**15**	**11,6**	**4,4**	**0**	**19**	**55,5**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	55,5	53,7	51,7	51,5	48,1	40,9	0	55,5	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строит. техники 1_экв(3)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(169.6,227.8,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 84.8м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 5.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**69**	**66**	**63**	**63**	**60**	**54**	**0**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 90.74 м	ф-ла (7) [10]	**50,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,5	0,8	2,1	7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,9	1	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,3	0,2	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,4	1	1	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строит. техники 1_экв(3)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**18,5**	**14,8**	**11,6**	**12,2**	**9,1**	**1,8**	**0**	**16,2**	**52,7**
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**21,7**	**19,2**	**16,8**	**16,8**	**13,6**	**6,3**	**0**	**20,8**	**57,3**
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(4), координаты источника (x,y,z), м =[227.94,230.71,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 23.5 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	68,4	65,4	62,4	62,4	59,4	53,4	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 62.86 м	ф-ла (7) [10]	**47**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	4,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,1	1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,6	-0,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**20,9**	**18,9**	**16,8**	**16,7**	**13,4**	**6,5**	**0**	**20,7**	**58,8**
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	58,9	57	54,9	54,7	51,5	44,6	0	58,8	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строит. техники 1_экв(4)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(167.9,226.8,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 60.3м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 4.1м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**67,5**	**64,5**	**61,5**	**61,5**	**58,5**	**52,5**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 64.36 м	ф-ла (7) [10]	**47,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,6	0,7	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	0,7	0,7	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строит. техники 1_экв(4)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**20**	**16,5**	**13,4**	**13,8**	**10,7**	**3,8**	**0**	**17,9**	**56**
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**23,5**	**20,9**	**18,4**	**18,5**	**15,3**	**8,4**	**0**	**22,5**	**60,6**
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(5), координаты источника (x,y,z), м =[210.69,220.45,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 16.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	67	64	61	61	58	52	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 45.32 м	ф-ла (7) [10]	**44,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1	3,5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,7	0,8	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	-0,7	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**22,6**	**20,4**	**18,2**	**18,1**	**14,9**	**8,3**	**0**	**22,2**	**61,7**
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	62,1	60	57,7	57,6	54,5	47,8	0	61,7	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строит. техники 1_экв(5)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.8,226.2,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 44.4м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 3.0м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**66**	**63**	**60**	**60**	**57**	**51**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 47.41 м	ф-ла (7) [10]	**44,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1,1	3,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,5	0,5	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,5	0,5	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строит. техники 1_экв(5)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**17,9**	**14,8**	**15,1**	**12**	**5,4**	**0**	**19,1**	**58,6**
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**22,6**	**22,4**	**19,8**	**19,9**	**16,7**	**10,1**	**0**	**23,9**	**63,5**
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(6), координаты источника (x,y,z), м =[198.78,213.37,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 11.0 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	65,2	62,2	59,2	59,2	56,2	50,2	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 34.85 м	ф-ла (7) [10]	**41,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,8	2,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,5	0,7	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**23,3**	**21,1**	**18,7**	**18,6**	**15,5**	**9**	**0**	**22,8**	**64,1**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	64,7	62,4	60,1	60	56,8	50,4	0	64,1	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строит. техники 1_экв(6)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.0,225.7,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 35.2м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.4м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**64,2**	**61,2**	**58,2**	**58,2**	**55,2**	**49,2**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 37.54 м	ф-ла (7) [10]	**42,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,9	2,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строит. техники 1_экв(6)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**15,2**	**15,4**	**12,4**	**5,8**	**0**	**18,9**	**60,3**
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**23,3**	**21,1**	**20,3**	**20,3**	**17,2**	**10,7**	**0**	**24,3**	**65,6**
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(7), координаты источника (x,y,z), м =[189.30,207.74,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 11.0 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	65,2	62,2	59,2	59,2	56,2	50,2	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 28.64 м	ф-ла (7) [10]	**40,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,7	2,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,3	0,6	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,2	-0,9	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**25,2**	**22,9**	**20,4**	**20,4**	**17,3**	**10,9**	**0**	**24,5**	**65,9**
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	66,6	64,2	61,8	61,7	58,6	52,2	0	65,9	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строит. техники 1_экв(7)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.4,225.4,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 29.9м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.0м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**64,2**	**61,2**	**58,2**	**58,2**	**55,2**	**49,2**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 31.89 м	ф-ла (7) [10]	**41,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,7	2,5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,3	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строит. техники 1_экв(7)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**23**	**19,7**	**16,7**	**16,9**	**13,8**	**7,4**	**0**	**21,1**	**62,4**
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**27,3**	**24,6**	**22**	**22**	**18,9**	**12,5**	**0**	**26,1**	**67,5**
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Проезд строит. техники 1 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**31,4**	**29,3**	**27,1**	**27,1**	**23,9**	**17,2**	**0**	**31,2**	**67,5**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проезд строт. техники 2													
Источник линейный, протяжённость = 173.81 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 13. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м		исходные данные	0	0	54,7	51,7	48,7	48,7	45,7	39,7	0		
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[156.85,199.68,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 8.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	64,1	61,1	58,1	58,1	55,1	49,1	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 25.54 м	ф-ла (7) [10]	**39,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,2	0,6	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,3	-0,9	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**25,3**	**22,9**	**20,4**	**20,4**	**17,3**	**10,9**	**0**	**24,5**	**66,9**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	67,7	65,3	62,8	62,7	59,6	53,3	0	66,9	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(163.2,224.1,4.2)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 25.4м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.5м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**63,2**	**60,2**	**57,2**	**57,2**	**54,2**	**48,2**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 27.98 м	ф-ла (7) [10]	**39,9**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Та=20,°С Ра=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,6	2,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,5	0,4	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**25,3**	**22,9**	**20,4**	**20,4**	**17,3**	**10,9**	**0**	**24,5**	**66,9**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(2), координаты источника (x,y,z), м =[165.09,199.78,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 7.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	63,6	60,6	57,6	57,6	54,6	48,6	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 23.91 м	ф-ла (7) [10]	**38,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	1,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,1	0,5	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,4	-1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**25,4**	**23**	**20,5**	**20,4**	**17,3**	**11**	**0**	**24,6**	**67,5**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	68,3	65,9	63,4	63,3	60,2	53,9	0	67,5	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(2)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(163.9,224.5,4.2)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 25.0м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.0м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**62,7**	**59,7**	**56,7**	**56,7**	**53,7**	**47,7**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 27.04 м	ф-ла (7) [10]	**39,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	2,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,4	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(2)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**22,9**	**19,6**	**16,6**	**16,8**	**13,8**	**7,4**	**0**	**21**	**63,9**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**27,4**	**24,6**	**22**	**22**	**18,9**	**12,6**	**0**	**26,2**	**69**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(3), координаты источника (x,y,z), м =[172.33,199.86,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 6.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	63	60	57	57	54	48	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 24.75 м	ф-ла (7) [10]	**38,9**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	1,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,1	0,5	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,4	-1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**24,5**	**22,1**	**19,6**	**19,5**	**16,4**	**10,1**	**0**	**23,7**	**67,2**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	68	65,6	63,1	63	59,9	53,6	0	67,2	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(3)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(164.4,224.8,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 26.4м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**62**	**59**	**56**	**56**	**53**	**47**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 28.24 м	ф-ла (7) [10]	**40**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,7	2,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,3	0,1	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(3)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**21,9**	**18,7**	**15,6**	**15,8**	**12,8**	**6,4**	**0**	**20**	**63,5**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**26,4**	**23,7**	**21**	**21,1**	**18**	**11,6**	**0**	**25,2**	**68,7**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(4), координаты источника (x,y,z), м =[179.08,199.94,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 6.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	63	60	57	57	54	48	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 27.30 м	ф-ла (7) [10]	**39,7**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	2,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,2	0,6	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,3	-0,9	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**23,6**	**21,2**	**18,7**	**18,7**	**15,5**	**9,2**	**0**	**22,8**	**66,3**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	67	64,7	62,2	62,1	59	52,6	0	66,3	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(4)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(164.7,225.0,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 29.1м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.8м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**62**	**59**	**56**	**56**	**53**	**47**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 30.89 м	ф-ла (7) [10]	**40,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,7	2,4		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(4)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**21,1**	**17,9**	**14,9**	**15**	**12**	**5,5**	**0**	**19,2**	**62,7**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**25,5**	**22,9**	**20,2**	**20,2**	**17,1**	**10,7**	**0**	**24,4**	**67,9**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(5), координаты источника (x,y,z), м =[187.04,200.57,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 9.3 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	64,4	61,4	58,4	58,4	55,4	49,4	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 31.53 м	ф-ла (7) [10]	**41**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,7	2,4		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,4	0,6	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,1	-0,9	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**23,5**	**21,2**	**18,8**	**18,8**	**15,6**	**9,2**	**0**	**22,9**	**65**
" уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	65,7	63,3	60,9	60,9	57,7	51,3	0	65	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(5)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.0,225.2,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 33.2м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**63,4**	**60,4**	**57,4**	**57,4**	**54,4**	**48,4**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 35.04 м	ф-ла (7) [10]	**41,9**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,8	2,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(5)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**21,4**	**18,2**	**15,1**	**15,3**	**12,2**	**5,7**	**0**	**19,5**	**61,6**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**25,6**	**23**	**20,4**	**20,4**	**17,3**	**10,8**	**0**	**24,5**	**66,6**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(6), координаты источника (x,y,z), м =[196.91,201.83,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 10.6 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	65	62	59	59	56	50	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 38.20 м	ф-ла (7) [10]	**42,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,9	3		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,6	0,7	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**22,3**	**20,1**	**17,8**	**17,7**	**14,5**	**8**	**0**	**21,8**	**63,3**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	63,8	61,6	59,3	59,2	56	49,5	0	63,3	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(6)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.4,225.4,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 39.5м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.0м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**64**	**61**	**58**	**58**	**55**	**49**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 41.47 м	ф-ла (7) [10]	**43,4**										

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,4	1	3,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,3	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(6)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**20,5**	**17,3**	**14,2**	**14,4**	**11,3**	**4,7**	**0**	**18,6**	**60,1**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**24,5**	**21,9**	**19,3**	**19,3**	**16,2**	**9,7**	**0**	**23,5**	**65**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(7), координаты источника (x,y,z), м =[207.47,203.18,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 10.6 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	65	62	59	59	56	50	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 46.64 м	ф-ла (7) [10]	**44,4**										

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1,1	3,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,8	0,8	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	-0,7	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**20,3**	**18,2**	**16**	**15,9**	**12,7**	**6**	**0**	**20**	**61,5**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	61,8	59,7	57,5	57,4	54,2	47,5	0	61,5	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(7)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.7,225.6,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 47.5м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.1м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**64**	**61**	**58**	**58**	**55**	**49**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 49.66 м	ф-ла (7) [10]	**44,9**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1,1	3,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,4	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(7)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**19**	**15,7**	**12,6**	**12,8**	**9,7**	**3**	**0**	**16,9**	**58,4**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**22,7**	**20,1**	**17,6**	**17,6**	**14,5**	**7,8**	**0**	**21,7**	**63,2**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(8), координаты источника (x,y,z), м =[219.80,205.27,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 14.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	66,3	63,3	60,3	60,3	57,3	51,3	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 57.27 м	ф-ла (7) [10]	**46,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,5	1,3	4,4		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2	0,9	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,5	-0,6	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(8) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**19,6**	**17,6**	**15,5**	**15,4**	**12,1**	**5,3**	**0**	**19,4**	**59,6**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(8) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	59,8	57,8	55,7	55,6	52,3	45,5	0	59,6	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(8)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.0,225.7,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 57.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.3м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**65,3**	**62,3**	**59,3**	**59,3**	**56,3**	**50,3**	**0**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 60.01 м	ф-ла (7) [10]	**46,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,5	1,4	4,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(8)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12,2**	**12,4**	**9,2**	**2,4**	**0**	**15,8**	**56**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(8) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**19,6**	**17,6**	**17,2**	**17,1**	**13,9**	**7,1**	**0**	**21**	**61,2**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(9), координаты источника (x,y,z), м =[233.90,208.09,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 14.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	66,3	63,3	60,3	60,3	57,3	51,3	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 70.09 м	ф-ла (7) [10]	**47,9**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,6	5,4		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,2	1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,7	-0,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(9) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**17,7**	**15,8**	**13,7**	**13,5**	**10,3**	**3,3**	**0**	**17,6**	**57,8**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(9) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	57,9	56	53,9	53,7	50,5	43,5	0	57,8	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(9)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.3,225.9,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 70.0м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.6м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**65,3**	**62,3**	**59,3**	**59,3**	**56,3**	**50,3**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 72.57 м	ф-ла (7) [10]	**48,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,4	0,7	1,7	5,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,5	0,4	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(9)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(9) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**17,7**	**15,8**	**13,7**	**13,5**	**10,3**	**3,3**	**0**	**17,6**	**57,8**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(10), координаты источника (x,y,z), м =[249.05,210.38,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 16.3 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	66,9	63,9	60,9	60,9	57,9	51,9	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 84.54 м	ф-ла (7) [10]	**49,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,4	0,8	2	6,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,4	1,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,9	-0,4	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(10) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**16,4**	**14,6**	**12,6**	**12,4**	**9**	**1,9**	**0**	**16,4**	**56**
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(10) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	56	54,2	52,2	52	48,7	41,5	0	56	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(10)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.5,226.1,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 84.1м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.8м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**65,9**	**62,9**	**59,9**	**59,9**	**56,9**	**50,9**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 86.84 м	ф-ла (7) [10]	**49,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,4	0,8	2	6,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,4	0,5	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,5	0,5	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(10)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9,6**	**6,3**	**0**	**0**	**11,7**	**51,6**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(10) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**16,4**	**14,6**	**12,6**	**14,2**	**10,9**	**1,9**	**0**	**17,7**	**57,4**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(11), координаты источника (x,y,z), м =[271.82,210.04,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 29.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	69,4	66,4	63,4	63,4	60,4	54,4	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 107.12 м	ф-ла (7) [10]	**51,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,5	1	2,5	8,3		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,6	1,2	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,1	-0,3	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(11) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**16,7**	**15**	**13**	**12,8**	**9,3**	**1,8**	**0**	**16,8**	**53,8**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(11) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	53,8	52,1	50,1	49,9	46,4	38,9	0	53,8	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(11)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.7,226.1,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 106.4м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**68,4**	**65,4**	**62,4**	**62,4**	**59,4**	**53,4**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 109.33 м	ф-ла (7) [10]	**51,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,5	1	2,5	8,5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,4	0,5	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,5	0,5	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(11)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9,9**	**10**	**6,7**	**0**	**0**	**13,2**	**50,5**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(11) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**16,7**	**15**	**14,7**	**14,6**	**11,2**	**1,8**	**0**	**18,3**	**55,5**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(12), координаты источника (x,y,z), м =[296.15,208.03,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 19.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	67,6	64,6	61,6	61,6	58,6	52,6	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 131.51 м	ф-ла (7) [10]	**53,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,4	0,7	1,2	3	10,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,7	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,2	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(12) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**12,9**	**11,3**	**9,4**	**9,1**	**5,5**	**0**	**0**	**12,9**	**51,9**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(13), координаты источника (x,y,z), м =[315.50,206.42,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 19.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	67,6	64,6	61,6	61,6	58,6	52,6	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 150.90 м	ф-ла (7) [10]	**54,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,4	0,8	1,4	3,5	11,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,8	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,3	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(13) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**11,7**	**10**	**8,1**	**7,8**	**4,2**	**0**	**0**	**11,6**	**50,6**
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Проезд строт. техники 2 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**34,5**	**31,9**	**29,5**	**29,5**	**26,4**	**19,7**	**0**	**33,6**	**69**
Проезд строит. техники 3													
Источник линейный, протяжённость = 85.07 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 4. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м		исходные данные	0	0	54,7	51,7	48,7	48,7	45,7	39,7	0		
Источник шума: Проезд строит. техники 3_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[279.54,139.19,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 17.5 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	67,2	64,2	61,2	61,2	58,2	52,2	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 141.74 м	ф-ла (7) [10]	**54**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,2	0,4	0,7	1,3	3,3	11		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,8	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,3	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 3_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**11,8**	**10,2**	**8,2**	**7,9**	**4,3**	**0**	**0**	**11,7**	**51,2**
Источник шума: Проезд строит. техники 3_экв(2), координаты источника (x,y,z), м =[292.05,152.41,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 19.0 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	67,5	64,5	61,5	61,5	58,5	52,5	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 145.07 м	ф-ла (7) [10]	**54,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,2	0,4	0,7	1,3	3,3	11,3		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,8	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,3	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 3_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**11,9**	**10,3**	**8,4**	**8,1**	**4,5**	**0**	**0**	**11,8**	**51**
Источник шума: Проезд строит. техники 3_экв(3), координаты источника (x,y,z), м =[305.26,169.15,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 23.6 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	68,5	65,5	62,5	62,5	59,5	53,5	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 149.88 м	ф-ла (7) [10]	**54,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,4	0,7	1,4	3,5	11,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,8	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,3	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 3_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**12,6**	**11**	**9**	**8,7**	**5,1**	**0**	**0**	**12,5**	**50,7**
Источник шума: Проезд строит. техники 3_экв(4), координаты источника (x,y,z), м =[317.42,189.94,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 24.9 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	68,7	65,7	62,7	62,7	59,7	53,7	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 155.51 м	ф-ла (7) [10]	**54,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,4	0,8	1,4	3,6	12,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,8	1,3	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,3	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 3_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**12,5**	**10,9**	**8,9**	**8,6**	**5**	**0**	**0**	**12,4**	**50,3**
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Проезд строит. техники 3 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**18,2**	**16,6**	**14,7**	**14,4**	**10,7**	**0**	**0**	**18,1**	**51,2**
Проезд строит. техники 4													
Источник линейный, протяжённость = 31.10 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 2. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м		исходные данные	0	0	54,7	51,7	48,7	48,7	45,7	39,7	0		
Источник шума: Проезд строит. техники 4_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[347.02,276.81,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 21.5 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	68	65	62	62	59	53	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 189.14 м	ф-ла (7) [10]	**56,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	0,9	1,7	4,4	14,7		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,4	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,4	1,4	-0,1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 4_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**10**	**8,4**	**6,5**	**6,1**	**2,3**	**0**	**0**	**9,8**	**48,4**
Источник шума: Проезд строит. техники 4_экв(2), координаты источника (x,y,z), м =[353.19,262.54,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 9.6 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	64,6	61,6	58,6	58,6	55,6	49,6	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 191.65 м	ф-ла (7) [10]	**56,7**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	1	1,7	4,4	14,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,4	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,4	1,4	-0,1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 4_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**6,4**	**4,8**	**2,9**	**2,5**	**0**	**0**	**0**	**5,1**	**48,3**
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Проезд строит. техники 4 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**11,6**	**10**	**8,1**	**7,6**	**2,3**	**0**	**0**	**11,1**	**48,4**
Проезд строит. техники 5													
Источник линейный, протяжённость = 18.80 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м		исходные данные	0	0	54,7	51,7	48,7	48,7	45,7	39,7	0		
Источник шума: Проезд строит. техники 5_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[280.59,246.85,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 18.8 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	67,5	64,5	61,5	61,5	58,5	52,5	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 117.40 м	ф-ла (7) [10]	**52,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,6	1,1	2,7	9,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,7	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,2	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строит. техники 5_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**13,9**	**12,2**	**10,2**	**10**	**6,5**	**0**	**0**	**13,8**	**53**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строит. техники 5_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	52,9	51,2	49,3	49	45,5	37,9	0	53	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строит. техники 5_экв(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(169.0,227.5,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 113.3м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 5.3м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**66,5**	**63,5**	**60,5**	**60,5**	**57,5**	**51,5**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 118.59 м	ф-ла (7) [10]	**52,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,6	1,1	2,7	9,2		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,8	0,9	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,3	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	0,9	0,9	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строит. техники 5_экв(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**13,6**	**10**	**6,8**	**7,2**	**3,9**	**0**	**0**	**11,1**	**50,3**
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 5_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**16,8**	**14,2**	**11,9**	**11,8**	**8,4**	**0**	**0**	**15,6**	**54,8**
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Проезд строит. техники 5 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**16,8**	**14,2**	**11,9**	**11,8**	**8,4**	**0**	**0**	**15,6**	**54,8**
Уровни звукового давления в расчётной точке													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Lрт, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**39,3**	**42,5**	**41,1**	**40,9**	**41**	**40,9**	**40,5**	**39,4**	**36,2**	**46,9**	**75,2**
Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Превышение днём, дБ		**Lрт - Lдоп**	**-50,7**	**-32,5**	**-24,9**	**-18,1**	**-13**	**-9,1**	**-6,5**	**-5,6**	**-7,8**	**-8,1**	**5,2**

Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-2 высота 4,5 метра (координаты точки, м: x = 223.81, y = 258.05, z = 4.50)

Источник шума	Характеристика		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка благоустройства 1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		32	35	33,3	33,9	34,5	34,5	34,2	33,3	29,5	40,6	67,2
Площадка благоустройства 3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		29	32	27,9	31,3	31,8	31,8	31,5	30	24,4	37,6	63,8
Площадка благоустройства 4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		17	20,4	18,5	18,6	19,1	19,3	19	16,8	8,2	24,9	49,2
СТ1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		29,8	32,8	29	29,7	30,3	30,1	29,6	28	21,3	35,8	61,8
СТ2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		28,7	31,7	27,6	28,8	31,7	31,5	31,2	29,7	24	37,3	63,3
СТ3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		20,2	23,2	21,5	22	23	23,3	22,6	20,1	10,7	28,5	48,8
Площадка благоустройства 2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		36,9	40,2	37,1	37,5	37,9	37,9	37,8	37,2	34,8	44,3	70,7
Проезд строит. техники 1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		0	0	35,1	32,9	30,6	30,6	27,5	20,9	0	34,7	68,2
Проезд строт. техники 2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		0	0	31,4	28,9	26,5	26,5	23,4	16,1	0	30,5	62,4
Проезд строит. техники 3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		0	0	22,1	19,8	17,6	17,4	13,9	0	0	21,2	55
Проезд строит. техники 4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		0	0	15,4	13,7	11,8	11,5	8	0	0	15,3	52,4
Проезд строит. техники 5	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		0	0	20,7	18,7	16,6	17,3	15	7,5	0	21,4	60,6
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Lрт, дБ			39,6	42,8	41,6	41,5	41,8	41,7	41,3	40,1	36,6	47,7	75,2
Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Превышение днём, дБ		-50,4	-32,2	-24,4	-17,5	-12,2	-8,3	-5,7	-4,9	-7,4	-7,3	5,2

Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-3 высота 4,5 метра (координаты точки, м: x = 310.38, y = 309.62, z = 4.50)

Источник шума	Характеристика		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка благоустройства 1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		24,8	30,5	26,3	26,7	27,2	27,2	26,7	24,4	15,5	32,7	58,9
Площадка благоустройства 3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		36,2	39,2	35,9	36,3	36,8	36,8	36,6	35,8	32,5	43	69,4
Площадка благоустройства 4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		25,6	31	27,6	27,8	28,2	28,5	28,6	27,7	24,3	34,8	59
СТ1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		26	31,5	27,7	28,3	29	28,7	28,4	26,3	18,5	34,4	60,4
СТ2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		35,2	38,2	34,8	35,3	35,9	35,8	35,6	34,7	31,1	42	68
СТ3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		28,1	33,5	29,9	30,4	31,2	31,3	31,1	30,1	26,3	37,4	57,6
Площадка благоустройства 2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		28,8	31,8	30,6	31,1	31,6	31,6	31,4	30,1	25,3	37,6	63,8
Проезд строит. техники 1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		0	0	35,2	32,8	30,2	30,3	27,1	20,5	0	34,4	68,2
Проезд строт. техники 2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		0	0	24,4	22,3	20,2	20	17	6,8	0	24	56,1
Проезд строит. техники 3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		0	0	20,2	18,1	15,9	15,7	12,1	0	0	19,5	54,6
Проезд строит. техники 4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		0	0	26,3	23,7	21,2	21,2	18	11	0	25,3	63,6
Проезд строит. техники 5	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		0	0	18,9	17	16,6	16,6	13,3	6,3	0	20,4	59,4
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Lрт, дБ			40	43,5	41,7	41,5	41,7	41,7	41,3	40,1	36,3	47,6	74,9
Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Превышение днём, дБ		-50	-31,5	-24,3	-17,5	-12,3	-8,3	-5,7	-4,9	-7,7	-7,4	4,9

Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-4 высота 4,5 метра (координаты точки, м: x = 370.82, y = 345.58, z = 4.50)													
Источник шума	**Характеристика**		**Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц**									**La, дБА**	**Lмакс, дБА**
			31,5	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**		
1	**2**		**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
Площадка благоустройства 1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		**21,7**	**25,9**	**20,1**	**21,6**	**22,6**	**22,1**	**21,1**	**17,9**	**5,3**	**27,2**	**55,2**
Площадка благоустройства 3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		**29,8**	**32,8**	**28,8**	**30,7**	**31,5**	**31,4**	**32**	**30,6**	**25,4**	**37,8**	**64,7**
Площадка благоустройства 4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		**35,9**	**39,8**	**37,2**	**37,9**	**38,1**	**38,3**	**38,3**	**38**	**36,9**	**45**	**69,6**
СТ1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		**23,5**	**26,5**	**22**	**23,4**	**24,4**	**25,9**	**25,2**	**22,8**	**12,3**	**31**	**57**
СТ2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		**28,3**	**31,3**	**27,2**	**30,6**	**31,3**	**31,1**	**30,7**	**29,2**	**23,3**	**36,9**	**62,9**
СТ3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		**41,1**	**44,1**	**41,5**	**41,7**	**42,1**	**42,1**	**42,1**	**41,8**	**40,7**	**48,8**	**69,1**
Площадка благоустройства 2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		**23,6**	**29,3**	**25,2**	**25,5**	**26**	**26**	**25,6**	**23,4**	**14,7**	**31,5**	**57,8**
Проезд строит. техники 1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		**0**	**0**	**30,2**	**28**	**25,6**	**25,7**	**22,5**	**15,3**	**0**	**29,7**	**66,3**
Проезд строт. техники 2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		**0**	**0**	**19,2**	**17,7**	**15,7**	**15,3**	**11,2**	**0**	**0**	**19**	**50,5**
Проезд строит. техники 3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		**0**	**0**	**16**	**14,4**	**12,4**	**12**	**6,7**	**0**	**0**	**15,5**	**49,8**
Проезд строит. техники 4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		**0**	**0**	**20,3**	**18,4**	**16,3**	**17,4**	**14,2**	**2,2**	**0**	**21**	**59,2**
Проезд строит. техники 5	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём		**0**	**0**	**12,6**	**11**	**9,1**	**8,8**	**5,2**	**0**	**0**	**12,5**	**51,7**
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Lрт, дБ			**42,8**	**46,1**	**43,5**	**44**	**44,3**	**44,3**	**44,2**	**43,8**	**42,3**	**50,9**	**74,6**
Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Превышение днём, дБ		-47,2	-28,9	-22,5	-15	-9,7	-5,7	-2,8	-1,2	-1,7	-4,1	4,6

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Работа компрессоров

Определение уровней звукового давления в точке РТ-1 всота 4,5 метра (координаты точки, м: x = 165.60, y = 223.44, z = 4.50)

Наименование величин и их описание		Ссылка	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка благоустройства 1													
Источник площадной, площадь = 886.16 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 8. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м2		исходные данные	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5		
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[179.31,193.17,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 33.39 м	ф-ла (7) [10]	**41,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,8	2,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,4	0,7	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,1	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**29,5**	**32,5**	**29,6**	**30,3**	**30,9**	**30,8**	**30,7**	**30,2**	**28,4**	**37,3**	**65,3**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	57,5	60,5	57,6	58,3	58,9	58,9	58,7	58,2	56,4	65,3	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-21													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(128.4,162.3,2.7)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 59.6м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 71.6м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 131.19 м	ф-ла (7) [10]	**53,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,4	0,7	1,2	3	10,2		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	6,5	10,5	3,7	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,2	1,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	2,5	7,6	10,5	3,7	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 3 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**13,6**	**6,5**	**15,1**	**22,7**
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(1)_мн.(2), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(164.6,224.9,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 35.2м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.8м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 36.97 м	ф-ла (7) [10]	**42,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,9	2,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(1)_мн.(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**27,7**	**30,7**	**27,5**	**27,3**	**27,1**	**27,3**	**27,3**	**26,8**	**24,8**	**33,8**	**41,4**
Суммарные уровни звукового давления от мнимых источников в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**27,7**	**30,7**	**27,5**	**27,3**	**27,1**	**27,3**	**27,3**	**27**	**24,8**	**0**	**41,5**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**31,7**	**34,7**	**31,7**	**32**	**32,4**	**32,4**	**32,3**	**31,9**	**30**	**38,9**	**65,4**
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(2), координаты источника (x,y,z), м =[190.16,193.96,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 38.52 м	ф-ла (7) [10]	**42,7**										

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,9	3		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,6	0,7	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**28,3**	**31,3**	**28,2**	**29**	**29,7**	**29,6**	**29,4**	**28,9**	**26,8**	**36**	**64**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	56,3	59,3	56,2	57	57,7	57,6	57,4	56,9	54,8	64	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(2)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-21													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(130.3,160.4,2.8)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 68.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 72.3м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 140.96 м	ф-ла (7) [10]	**54**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,2	0,4	0,7	1,3	3,3	10,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	6,5	10,5	3,7	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,2	1,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	2,5	7,6	10,5	3,7	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 3 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(2)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12,8**	**5,1**	**14,2**	**21,8**
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(2)_мн.(2), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.0,225.2,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 40.2м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.8м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 42.07 м	ф-ла (7) [10]	**43,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,4	1	3,3		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(2)_мн.(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26,5**	**29,5**	**26,4**	**26,1**	**25,9**	**26,2**	**26,2**	**25,6**	**23,3**	**32,6**	**40,2**
Суммарные уровни звукового давления от мнимых источников в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**26,5**	**29,5**	**26,4**	**26,1**	**25,9**	**26,2**	**26,2**	**25,8**	**23,3**	**0**	**40,3**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**30,5**	**33,5**	**30,4**	**30,8**	**31,2**	**31,2**	**31,1**	**30,6**	**28,4**	**37,7**	**64**
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(3), координаты источника (x,y,z), м =[182.83,186.46,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 40.93 м	ф-ла (7) [10]	**43,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,4	0,9	3,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,6	0,8	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	-0,7	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**27,7**	**30,7**	**27,6**	**28,4**	**29,1**	**29**	**28,9**	**28,3**	**26,1**	**35,4**	**63,4**
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	55,8	58,7	55,6	56,4	57,1	57	56,9	56,3	54,1	63,4	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(3)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(164.6,224.9,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 42.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.8м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 44.52 м	ф-ла (7) [10]	**44**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1	3,5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(3)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26**	**29**	**25,9**	**25,6**	**25,4**	**25,6**	**25,6**	**25**	**22,6**	**32,1**	**39,7**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**30**	**33**	**29,8**	**30,3**	**30,7**	**30,7**	**30,6**	**30**	**27,7**	**37,1**	**63,5**
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(4), координаты источника (x,y,z), м =[204.29,195.58,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 47.79 м	ф-ла (7) [10]	**44,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1,1	3,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,8	0,9	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	-0,6	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26,4**	**29,4**	**26,1**	**27**	**27,8**	**27,7**	**27,5**	**26,8**	**24,2**	**34**	**62**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	54,4	57,4	54,1	55	55,8	55,7	55,5	54,8	52,2	62	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(4)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.4,225.4,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 49.1м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.0м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 51.10 м	ф-ла (7) [10]	**45,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,5	1,2	4		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(4)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,8**	**27,8**	**24,7**	**24,4**	**24,2**	**24,4**	**24,4**	**23,7**	**20,9**	**30,8**	**38,3**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**28,7**	**31,7**	**28,5**	**28,9**	**29,3**	**29,3**	**29,2**	**28,5**	**25,8**	**35,7**	**62**
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(5), координаты источника (x,y,z), м =[197.80,188.95,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 47.30 м	ф-ла (7) [10]	**44,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1,1	3,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,8	0,8	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	-0,7	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26,5**	**29,5**	**26,2**	**27,1**	**27,9**	**27,7**	**27,6**	**26,9**	**24,3**	**34,1**	**62,1**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	54,5	57,5	54,2	55,1	55,9	55,8	55,6	54,9	52,3	62,1	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(5)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.0,225.2,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 49.0м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 50.82 м	ф-ла (7) [10]	**45,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,5	1,2	3,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(5)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,9**	**27,9**	**24,8**	**24,5**	**24,3**	**24,5**	**24,4**	**23,7**	**20,9**	**30,8**	**38,4**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**28,8**	**31,8**	**28,5**	**29**	**29,4**	**29,4**	**29,3**	**28,6**	**26**	**35,8**	**62,1**
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(6), координаты источника (x,y,z), м =[190.91,181.90,1.20]													

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 48.75 м	ф-ла (7) [10]	**44,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1,1	3,8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,8	0,9	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	-0,6	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26,2**	**29,2**	**25,9**	**26,8**	**27,6**	**27,5**	**27,3**	**26,6**	**23,9**	**33,8**	**61,8**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	54,2	57,2	53,9	54,8	55,6	55,5	55,3	54,6	51,9	61,8	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(6)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(164.7,225.0,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 50.5м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.8м											

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 52.36 м	ф-ла (7) [10]	**45,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,5	1,2	4,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(6)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,6**	**27,6**	**24,5**	**24,2**	**24**	**24,2**	**24,2**	**23,4**	**20,6**	**30,6**	**38,1**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**28,5**	**31,5**	**28,3**	**28,7**	**29,2**	**29,2**	**29**	**28,3**	**25,6**	**35,5**	**61,8**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(7), координаты источника (x,y,z), м =[219.05,191.44,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 62.39 м	ф-ла (7) [10]	**46,9**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,4	4,8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,1	1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,6	-0,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,1**	**27,1**	**23,5**	**24,5**	**25,4**	**25,3**	**25**	**24,1**	**20,7**	**31,4**	**59,4**
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	52,1	55,1	51,5	52,5	53,4	53,3	53	52,2	48,7	59,4	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(7)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.5,225.5,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 63.5м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.0м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 65.56 м	ф-ла (7) [10]	**47,3**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	5,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(7)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**22,7**	**25,7**	**22,5**	**22,2**	**21,9**	**22,2**	**22,1**	**21,2**	**17,6**	**28,4**	**36**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26,4**	**29,4**	**26**	**26,5**	**27**	**27**	**26,8**	**25,9**	**22,5**	**33,2**	**59,4**
Источник шума: Площадка благоустройства 1_экв(8), координаты источника (x,y,z), м =[211.54,183.76,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 110.8 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	71	71	71	71	71	71	71	71	71		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 110.8 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	99	99	99	99	99	99	99	99	99		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 60.80 м	ф-ла (7) [10]	**46,7**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,5	1,4	4,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,1	1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,6	-0,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(8) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,3**	**27,3**	**23,7**	**24,8**	**25,6**	**25,5**	**25,3**	**24,4**	**21,1**	**31,7**	**59,7**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 1_экв(8) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	52,3	55,3	51,7	52,8	53,6	53,5	53,3	52,4	49,1	59,7	
Расчёт отражённого звука													

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Мнимый источник Площадка благоустройства 1_экв(8)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.2,225.3,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 62.3м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**	**70**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**	**77,6**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 64.21 м	ф-ла (7) [10]	**47,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,5	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,5	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 1_экв(8)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**22,9**	**25,9**	**22,7**	**22,4**	**22,2**	**22,4**	**22,3**	**21,4**	**17,9**	**28,6**	**36,2**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 1_экв(8) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**26,7**	**29,6**	**26,3**	**26,8**	**27,2**	**27,2**	**27**	**26,2**	**22,8**	**33,4**	**59,7**
Суммарные уровни звукового давления от площадного источника Площадка благоустройства 1 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**38,3**	**41,3**	**38,1**	**38,5**	**38,9**	**38,9**	**38,8**	**38,2**	**35,8**	**45,3**	**71,7**
Площадка благоустройства 3													
Источник площадной, площадь = 1074.90 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м2		исходные данные	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1		
Источник шума: Площадка благоустройства 3_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[336.59,251.10,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 1074.9 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 1074.9 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 173.25 м	ф-ла (7) [10]	**55,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	0,9	1,6	4	13,4		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,6	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,6	1,4	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 3_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,6**	**28,2**	**23,2**	**24,6**	**25,6**	**25,3**	**24,6**	**22,1**	**12,7**	**30,6**	**58,6**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 3_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	52,6	56,2	51,2	52,6	53,6	53,3	52,6	50,1	40,7	58,6	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 3_экв(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(168.6,227.3,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 169.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 4.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**79,4**	**79,4**	**79,4**	**79,4**	**79,4**	**79,4**	**79,4**	**79,4**	**79,4**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,1**	**77,1**	**77,1**	**77,1**	**77,1**	**77,1**	**77,1**	**77,1**	**77,1**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 174.56 м	ф-ла (7) [10]	**55,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	0,9	1,6	4	13,6		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,8	1,3	0,4	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,3	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	0,9	1,3	0,4	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 3_экв(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**26,6**	**23,2**	**22,5**	**21,8**	**22,3**	**22**	**19,6**	**10**	**27,8**	**27,8**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 3_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,6**	**30,4**	**26,2**	**26,7**	**27,1**	**27**	**26,5**	**24**	**14,6**	**32,4**	**58,6**
Суммарные уровни звукового давления от площадного источника Площадка благоустройства 3 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**24,6**	**30,4**	**26,2**	**26,7**	**27,1**	**27**	**26,5**	**24**	**14,6**	**32,4**	**58,6**
Площадка благоустройства 4													
Источник площадной, площадь = 127.89 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м2		исходные данные	51	51	51	51	51	51	51	51	51		
Источник шума: Площадка благоустройства 4_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[367.72,324.61,1.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 127.9 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	72	72	72	72	72	72	72	72	72		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 127.9 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 226.05 м	ф-ла (7) [10]	**58,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,6	1,1	2	5,2	17,5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	3	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,1	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-4,1	1,5	-0,1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 4_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**14**	**18,1**	**12,4**	**13,8**	**14,8**	**14,3**	**13,4**	**10,2**	**0**	**19,4**	**45,5**
Суммарные уровни звукового давления от площадного источника Площадка благоустройства 4 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**14**	**18,1**	**12,4**	**13,8**	**14,8**	**14,3**	**13,4**	**10,2**	**0**	**19,4**	**45,5**
Источник шума: СТ1, координаты источника (x,y,z), м =[305.23,170.96,2.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		**исходные данные**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		**исходные данные**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 149.19 м	ф-ла (7) [10]	**54,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Та=20,°С Ра=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,2	0,4	0,7	1,3	3,4	11,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1.9м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,8	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,3	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника СТ1 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**25,4**	**28,4**	**24**	**25,4**	**26,5**	**26,2**	**25,6**	**23,5**	**15,3**	**31,7**	**57,7**
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника СТ1 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	51,4	54,4	50	51,4	52,5	52,2	51,6	49,5	41,3	57,7	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник СТ1_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-2													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(264.5,92.0,2.9)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 88.9м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 164.5м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 253.40 м	ф-ла (7) [10]	**59,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,7	1,3	2,3	5,8	19,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1.9м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,2	6	2,6	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	4,1	7,3	2,6	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 4 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ1_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Мнимый источник СТ1_мн.(2), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.0,225.7,4.5)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 149.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.3м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 151.99 м	ф-ла (7) [10]	**54,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,4	0,8	1,4	3,5	11,8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1.9м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,1	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,3	0,1	0	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ1_мн.(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**23,8**	**23,7**	**23,5**	**22,9**	**20,8**	**12,5**	**29**	**55**
Мнимый источник СТ1_мн.(3), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-39													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(452.2,260.8,2.9)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 172.3м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 289.1м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 461.35 м	ф-ла (7) [10]	**64,3**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,2	0,5	1,3	2,3	4,2	10,7	35,8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1.9м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,8	6,2	2,7	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	3,1	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-1	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-4	4,9	7,6	2,7	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 6 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ1_мн.(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**5**	**31**
Суммарные уровни звукового давления от мнимых источников в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**0**	**23,8**	**23,7**	**23,5**	**22,9**	**20,9**	**12,5**	**0**	**55**
Уровни звукового давления от источника СТ1 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**25,4**	**28,4**	**24**	**27,7**	**28,3**	**28**	**27,4**	**25,4**	**17,1**	**33,5**	**59,5**
Источник шума: СТ2, координаты источника (x,y,z), м =[325.93,248.62,2.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		**исходные данные**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**	**76,9**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		**исходные данные**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**	**102,9**		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 162.31 м	ф-ла (7) [10]	**55,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	0,8	1,5	3,7	12,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,4	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника СТ2 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,7**	**27,7**	**23,3**	**24,7**	**25,7**	**25,4**	**24,7**	**22,4**	**13,6**	**30,8**	**56,8**
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника СТ2 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	50,7	53,7	49,3	50,7	51,7	51,4	50,7	48,4	39,6	56,8	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник СТ2_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-2													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(254.8,91.1,3.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 172.8м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 159.5м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 332.35 м	ф-ла (7) [10]	**61,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,4	0,9	1,7	3	7,7	25,8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,3	5,8	2,1	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	4,1	7,1	2,1	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 4 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ2_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Мнимый источник СТ2_мн.(2), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-19													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(98.5,12.9,3.5)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 327.5м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 221.0м											

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 548.53 м	ф-ла (7) [10]	**65,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,2	0,6	1,5	2,7	5	12,7	42,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,5	5,9	2,2	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	3	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,4	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,4	4,5	7,3	2,2	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 5 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ2_мн.(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Мнимый источник СТ2_мн.(3), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(168.6,227.2,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 158.8м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 4.8м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**	**104,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 163.64 м	ф-ла (7) [10]	**55,3**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	0,8	1,5	3,8	12,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,6	0,2	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,3	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,4	0,7	0,2	0	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ2_мн.(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**26,6**	**23,2**	**22,8**	**23**	**22,8**	**22,2**	**19,9**	**10,9**	**28,2**	**54,2**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от мнимых источников в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**26,6**	**23,2**	**22,8**	**23**	**22,8**	**22,2**	**19,9**	**10,9**	**0**	**54,2**
Уровни звукового давления от источника СТ2 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**24,7**	**30,2**	**26,3**	**26,8**	**27,6**	**27,3**	**26,6**	**24,3**	**15,5**	**32,7**	**58,7**
Источник шума: СТ3, координаты источника (x,y,z), м =[375.06,327.81,2.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		**исходные данные**	**72,6**	**72,6**	**72,6**	**72,6**	**72,6**	**72,6**	**72,6**	**72,6**	**72,6**		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		**исходные данные**	**92,9**	**92,9**	**92,9**	**92,9**	**92,9**	**92,9**	**92,9**	**92,9**	**92,9**		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 234.04 м	ф-ла (7) [10]	**58,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,7	1,2	2,1	5,4	18,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	3	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,5	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,5	1,5	-0,1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника СТ3 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**17,2**	**20,7**	**15,6**	**17,1**	**18,1**	**17,6**	**16,6**	**13,3**	**0**	**22,6**	**42,9**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника СТ3 в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	37,5	41	35,9	37,4	38,4	37,8	36,9	33,6	20,8	42,9	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник СТ3_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-2													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(260.1,91.6,3.5)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 262.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 162.2м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 424.92 м	ф-ла (7) [10]	**63,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,5	1,2	2,1	3,8	9,8	33		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,3	5,8	2,1	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	4,1	7,1	2,1	0,1	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 4 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ3_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Мнимый источник СТ3_мн.(2), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-16													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(106.4,73.4,3.7)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 370.1м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 161.3м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 531.40 м	ф-ла (7) [10]	**65,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,2	0,6	1,5	2,6	4,8	12,3	41,3		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,3	5,8	2,1	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	4,1	7,1	2,1	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 5 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ3_мн.(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18,1**
Мнимый источник СТ3_мн.(3), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-19													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(92.6,16.4,3.6)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 420.4м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 219.5м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 639.94 м	ф-ла (7) [10]	**67,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,7	1,8	3,2	5,8	14,8	49,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,5	5,9	2,2	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	3	1,4	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,3	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,3	4,5	7,3	2,2	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 5 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ3_мн.(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Мнимый источник СТ3_мн.(4), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-38													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(421.8,341.4,2.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 48.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 282.1м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**	**74,7**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**	**94,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 330.78 м	ф-ла (7) [10]	**61,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,4	0,9	1,6	3	7,6	25,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,8	6	2,2	0,1	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	3,1	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,9	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,9	4,9	7,4	2,2	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 6 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника СТ3_мн.(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**11,5**	**10,3**	**5,6**	**0**	**15,1**	**35,4**
Суммарные уровни звукового давления от мнимых источников в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**11,5**	**10,3**	**5,6**	**0**	**0**	**35,5**
Уровни звукового давления от источника СТ3 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**17,2**	**20,7**	**15,6**	**17,1**	**18,1**	**18,5**	**17,5**	**14**	**0**	**23,4**	**43,7**
Площадка благоустройства 2													
Источник площадной, площадь = 588.66 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м2		исходные данные	51	51	51	51	51	51	51	51	51		
Источник шума: Площадка благоустройства 2_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[255.57,226.91,0.20]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Sx = 588.7 м2	Lw(удельн.) + 10Lg(Sx)	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6		
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ	Sx = 588.7 м2	Lwx(удельн.) + 10Lg(Sx)	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 90.14 м	ф-ла (7) [10]	**50,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,4	0,8	2,1	7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,5	1,2	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1	-0,3	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Площадка благоустройства 2_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**28,5**	**31,5**	**27,6**	**28,8**	**29,8**	**29,6**	**29,2**	**28**	**23,1**	**35,5**	**63,5**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Площадка благоустройства 2_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	56,6	59,6	55,6	56,8	57,8	57,6	57,2	56	51,1	63,5	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Площадка благоустройства 2_экв(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(167.5,226.6,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 88.2м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 3.7м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**77,7**	**77,7**	**77,7**	**77,7**	**77,7**	**77,7**	**77,7**	**77,7**	**77,7**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**78**	**78**	**78**	**78**	**78**	**78**	**78**	**78**	**78**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 91.87 м	ф-ла (7) [10]	**50,3**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,5	0,8	2,1	7,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 0.2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,6	1	0,3	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,7	1	0,3	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Площадка благоустройства 2_экв(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**27,2**	**26,6**	**26,2**	**26,6**	**26,6**	**25,3**	**20,3**	**32,7**	**33**
Уровни звукового давления от источника Площадка благоустройства 2_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**28,5**	**31,5**	**30,4**	**30,8**	**31,4**	**31,4**	**31,1**	**29,8**	**24,9**	**37,3**	**63,5**
Суммарные уровни звукового давления от площадного источника Площадка благоустройства 2 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**28,5**	**31,5**	**30,4**	**30,8**	**31,4**	**31,4**	**31,1**	**29,8**	**24,9**	**37,3**	**63,5**
Источник шума: Работа техники 1 (компрессор), координаты источника (x,y,z), м =[266.28,235.63,2.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		**исходные данные**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		**исходные данные**	**107,9**	**107,9**	**107,9**	**107,9**	**107,9**	**107,9**	**107,9**	**107,9**	**107,9**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 101.44 м	ф-ла (7) [10]	**51,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,5	0,9	2,3	7,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,6	1,2	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,1	-0,3	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Работа техники 1 (компрессор) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**30,7**	**33,7**	**29,7**	**30,9**	**32**	**31,7**	**31,3**	**29,9**	**24,4**	**37,5**	**66,6**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Работа техники 1 (компрессор) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	59,8	62,8	58,7	59,9	61	60,8	60,4	58,9	53,4	66,6	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Работа техники 1 (компрессор)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-1													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(226.7,86.3,3.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 154.5м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 150.2м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 304.70 м	ф-ла (7) [10]	**60,7**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,9	1,5	2,8	7	23,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,2	5,7	2,1	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,8	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	4	7	2,1	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 6 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Работа техники 1 (компрессор)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**13,2**	**0**	**14,2**	**43,3**
Мнимый источник Работа техники 1 (компрессор)_мн.(2), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-16													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(103.6,75.2,3.5)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 228.4м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 160.7м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 389.10 м	ф-ла (7) [10]	**62,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,4	1,1	1,9	3,5	9	30,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,3	5,8	2,1	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	4,1	7,1	2,1	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 5 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Работа техники 1 (компрессор)_мн.(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9,1**	**0**	**10,1**	**39,2**
Мнимый источник Работа техники 1 (компрессор)_мн.(3), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(168.1,227.0,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 98.6м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 4.3м											

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 102.90 м	ф-ла (7) [10]	**51,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,5	0,9	2,4	8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 2м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,5	0,2	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	0,6	0,2	0	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Работа техники 1 (компрессор)_мн.(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**32,6**	**29,3**	**28,9**	**29,2**	**29,1**	**28,7**	**27,3**	**21,7**	**34,9**	**64**
Мнимый источник Работа техники 1 (компрессор)_мн.(4), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-38													

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(434.2,308.4,3.0)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 183.0м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 281.7м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 464.66 м	ф-ла (7) [10]	**64,3**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,2	0,5	1,3	2,3	4,2	10,7	36,1		
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой													
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	Pss(x,y,z) = (377.41,290.45,5.00)	Psr(x,y,z) = (365.15,286.57,5.00)	dss = 59.56 м		dsr = 209.30 м		e = 12.86 м		z = 0.03 м			
	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			40	40	40	40	40	40	40	40	40		
	Константа C3 (дифракция на кромках)		ф-ла (15) [10]	1	1,1	1,5	2,1	2,7	2,9	3	3	3		
	K_{met} (влияние метеоусловий)		ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Снижение УЗД, Dz, дБ		ф-ла (14) [10]	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	5,1	5,4	6	7		
	Промежуточные точки:	Pss(x,y,z) = (376.58,292.53,3.31)	Psr(x,y,z) = (376.58,292.53,3.31)	dss = 59.73 м		dsr = 222.00 м		e = 0.00 м		z = 0.05 м			

1			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Траектория справа от экрана	Константа С2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			40	40	40	40	40	40	40	40	40		
	Константа С3 (дифракция на кромках)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	K_{met} (влияние метеоусловий)		ф-ла (18) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Снижение УЗД, Dz, дБ		ф-ла (14) [10]	5	5,3	5,8	6,6	7,9	9,7	11,9	14,5	17,2		
Общее снижение уровня звука препятствием Dz, дБ			Эн.сумма(-Dzi)	1,9	2	2,2	2,6	3,1	3,8	4,5	5,4	6,6		
Критерий наличия отражения в октавной полосе		lmin = 6 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Работа техники 1 (компрессор)_мн.(4) в расчётной точке днём, дБ			**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,4**	**0**	**1,4**	**30,4**
Суммарные уровни звукового давления от мнимых источников в расчётной точке днём, дБ			**ф-ла (19) [1]**	**0**	**32,6**	**29,3**	**28,9**	**29,2**	**29,1**	**28,7**	**27,5**	**21,7**	**0**	**64**
Уровни звукового давления от источника Работа техники 1 (компрессор) в расчётной точке днём, дБ			**ф-ла(3)[10]**	**30,7**	**36,2**	**32,5**	**33,1**	**33,8**	**33,6**	**33,2**	**31,9**	**26,2**	**39,5**	**68,5**
Источник шума: Работа техники 2 (компрессор), координаты источника (x,y,z), м =[216.75,191.26,1.00]														
Уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ			**исходные данные**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**	**78,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ			**исходные данные**	**107,9**	**107,9**	**107,9**	**107,9**	**107,9**	**107,9**	**107,9**	**107,9**	**107,9**		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ		Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ			исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ		Dc	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ		расстояние = 60.53 м	ф-ла (7) [10]	**46,6**										

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,5	1,4	4,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,1	1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,6	-0,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Работа техники 2 (компрессор) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**35,2**	**38,2**	**34,7**	**35,7**	**36,6**	**36,4**	**36,2**	**35,3**	**32**	**42,6**	**71,6**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Работа техники 2 (компрессор) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	64,3	67,2	63,7	64,7	65,6	65,5	65,2	64,4	61,1	71,6	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Работа техники 2 (компрессор)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.5,225.5,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 61.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.0м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 6.28	10Lg(4π/Ω)	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**3**	3	3	3	3	3	3	3	3		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**	**80,9**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**	**109,9**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 63.74 м	ф-ла (7) [10]	**47,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	4,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,3	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Работа техники 2 (компрессор)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**33,8**	**36,8**	**33,7**	**33,4**	**33,3**	**33,4**	**33,2**	**32,3**	**28,9**	**39,6**	**68,6**
Уровни звукового давления от источника Работа техники 2 (компрессор) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**37,6**	**40,6**	**37,2**	**37,7**	**38,2**	**38,2**	**38**	**37,1**	**33,7**	**44,4**	**73,4**
Проезд строит. техники 1													
Источник линейный, протяжённость = 216.49 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 7. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м		исходные данные	0	0	54,7	51,7	48,7	48,7	45,7	39,7	0		
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[339.88,297.28,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 71.6 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	73,3	70,3	67,3	67,3	64,3	58,3	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 189.31 м	ф-ла (7) [10]	**56,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	0,9	1,7	4,4	14,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,4	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,4	1,4	-0,1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**15,2**	**13,7**	**11,7**	**11,3**	**7,5**	**0**	**0**	**15,1**	**48,4**
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(2), координаты источника (x,y,z), м =[288.07,266.47,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 49.0 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	71,6	68,6	65,6	65,6	62,6	56,6	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 129.86 м	ф-ла (7) [10]	**53,3**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,4	0,6	1,2	3	10,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,7	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,2	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**17,1**	**15,4**	**13,5**	**13,2**	**9,7**	**1,9**	**0**	**17,2**	**52**
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(3), координаты источника (x,y,z), м =[252.52,245.33,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 33.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	70	67	64	64	61	55	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 89.70 м	ф-ла (7) [10]	**50,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,4	0,8	2,1	7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,4	1,2	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,9	-0,3	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**19**	**17,2**	**15,2**	**15**	**11,6**	**4,4**	**0**	**19**	**55,5**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	55,5	53,7	51,7	51,5	48,1	40,9	0	55,5	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строит. техники 1_экв(3)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(169.6,227.8,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 84.8м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 5.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**69**	**66**	**63**	**63**	**60**	**54**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 90.74 м	ф-ла (7) [10]	**50,2**										

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,5	0,8	2,1	7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,9	1	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,3	0,2	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,4	1	1	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строит. техники 1_экв(3)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**18,5**	**14,8**	**11,6**	**12,2**	**9,1**	**1,8**	**0**	**16,2**	**52,7**
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**21,7**	**19,2**	**16,8**	**16,8**	**13,6**	**6,3**	**0**	**20,8**	**57,3**
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(4), координаты источника (x,y,z), м =[227.94,230.71,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 23.5 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	68,4	65,4	62,4	62,4	59,4	53,4	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 62.86 м	ф-ла (7) [10]	**47**										

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	4,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,1	1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,6	-0,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**20,9**	**18,9**	**16,8**	**16,7**	**13,4**	**6,5**	**0**	**20,7**	**58,8**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	58,9	57	54,9	54,7	51,5	44,6	0	58,8	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строит. техники 1_экв(4)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(167.9,226.8,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 60.3м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 4.1м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**67,5**	**64,5**	**61,5**	**61,5**	**58,5**	**52,5**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 64.36 м	ф-ла (7) [10]	**47,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,5	5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,6	0,7	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	0,7	0,7	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строит. техники 1_экв(4)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**20**	**16,5**	**13,4**	**13,8**	**10,7**	**3,8**	**0**	**17,9**	**56**
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**23,5**	**20,9**	**18,4**	**18,5**	**15,3**	**8,4**	**0**	**22,5**	**60,6**
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(5), координаты источника (x,y,z), м =[210.69,220.45,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 16.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	67	64	61	61	58	52	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 45.32 м	ф-ла (7) [10]	**44,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1	3,5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,7	0,8	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	-0,7	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**22,6**	**20,4**	**18,2**	**18,1**	**14,9**	**8,3**	**0**	**22,2**	**61,7**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	62,1	60	57,7	57,6	54,5	47,8	0	61,7	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строит. техники 1_экв(5)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.8,226.2,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 44.4м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 3.0м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**66**	**63**	**60**	**60**	**57**	**51**	**0**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 47.41 м	ф-ла (7) [10]	**44,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1,1	3,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,5	0,5	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,5	0,5	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строит. техники 1_экв(5)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**17,9**	**14,8**	**15,1**	**12**	**5,4**	**0**	**19,1**	**58,6**
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**22,6**	**22,4**	**19,8**	**19,9**	**16,7**	**10,1**	**0**	**23,9**	**63,5**
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(6), координаты источника (x,y,z), м =[198.78,213.37,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 11.0 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	65,2	62,2	59,2	59,2	56,2	50,2	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 34.85 м	ф-ла (7) [10]	**41,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,8	2,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,5	0,7	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**23,3**	**21,1**	**18,7**	**18,6**	**15,5**	**9**	**0**	**22,8**	**64,1**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	64,7	62,4	60,1	60	56,8	50,4	0	64,1	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строит. техники 1_экв(6)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.0,225.7,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 35.2м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.4м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**64,2**	**61,2**	**58,2**	**58,2**	**55,2**	**49,2**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 37.54 м	ф-ла (7) [10]	**42,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,9	2,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строит. техники 1_экв(6)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**15,2**	**15,4**	**12,4**	**5,8**	**0**	**18,9**	**60,3**
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**23,3**	**21,1**	**20,3**	**20,3**	**17,2**	**10,7**	**0**	**24,3**	**65,6**
Источник шума: Проезд строит. техники 1_экв(7), координаты источника (x,y,z), м =[189.30,207.74,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 11.0 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	65,2	62,2	59,2	59,2	56,2	50,2	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 28.64 м	ф-ла (7) [10]	**40,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,7	2,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,3	0,6	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,2	-0,9	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**25,2**	**22,9**	**20,4**	**20,4**	**17,3**	**10,9**	**0**	**24,5**	**65,9**
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строит. техники 1_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	66,6	64,2	61,8	61,7	58,6	52,2	0	65,9	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строит. техники 1_экв(7)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.4,225.4,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 29.9м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.0м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**64,2**	**61,2**	**58,2**	**58,2**	**55,2**	**49,2**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 31.89 м	ф-ла (7) [10]	**41,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,7	2,5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,3	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строит. техники 1_экв(7)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**23**	**19,7**	**16,7**	**16,9**	**13,8**	**7,4**	**0**	**21,1**	**62,4**
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 1_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**27,3**	**24,6**	**22**	**22**	**18,9**	**12,5**	**0**	**26,1**	**67,5**
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Проезд строит. техники 1 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**31,4**	**29,3**	**27,1**	**27,1**	**23,9**	**17,2**	**0**	**31,2**	**67,5**
Проезд строт. техники 2													

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Источник линейный, протяжённость = 173.81 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 13. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м		исходные данные	0	0	54,7	51,7	48,7	48,7	45,7	39,7	0		
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[156.85,199.68,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 8.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	64,1	61,1	58,1	58,1	55,1	49,1	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 25.54 м	ф-ла (7) [10]	**39,1**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,2	0,6	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,3	-0,9	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**25,3**	**22,9**	**20,4**	**20,4**	**17,3**	**10,9**	**0**	**24,5**	**66,9**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	67,7	65,3	62,8	62,7	59,6	53,3	0	66,9	

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(163.2,224.1,4.2)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 25.4м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.5м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**63,2**	**60,2**	**57,2**	**57,2**	**54,2**	**48,2**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 27.98 м	ф-ла (7) [10]	**39,9**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,6	2,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,5	0,4	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**25,3**	**22,9**	**20,4**	**20,4**	**17,3**	**10,9**	**0**	**24,5**	**66,9**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(2), координаты источника (x,y,z), м =[165.09,199.78,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 7.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	63,6	60,6	57,6	57,6	54,6	48,6	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 23.91 м	ф-ла (7) [10]	**38,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	1,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,1	0,5	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,4	-1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**25,4**	**23**	**20,5**	**20,4**	**17,3**	**11**	**0**	**24,6**	**67,5**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	68,3	65,9	63,4	63,3	60,2	53,9	0	67,5	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(2)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(163.9,224.5,4.2)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 25.0м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.0м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**62,7**	**59,7**	**56,7**	**56,7**	**53,7**	**47,7**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 27.04 м	ф-ла (7) [10]	**39,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	2,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,4	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,4	0,1	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(2)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**22,9**	**19,6**	**16,6**	**16,8**	**13,8**	**7,4**	**0**	**21**	**63,9**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**27,4**	**24,6**	**22**	**22**	**18,9**	**12,6**	**0**	**26,2**	**69**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(3), координаты источника (x,y,z), м =[172.33,199.86,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 6.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	63	60	57	57	54	48	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 24.75 м	ф-ла (7) [10]	**38,9**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	1,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,1	0,5	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,4	-1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**24,5**	**22,1**	**19,6**	**19,5**	**16,4**	**10,1**	**0**	**23,7**	**67,2**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	68	65,6	63,1	63	59,9	53,6	0	67,2	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(3)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(164.4,224.8,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 26.4м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**62**	**59**	**56**	**56**	**53**	**47**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 28.24 м	ф-ла (7) [10]	**40**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,7	2,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(3)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**21,9**	**18,7**	**15,6**	**15,8**	**12,8**	**6,4**	**0**	**20**	**63,5**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**26,4**	**23,7**	**21**	**21,1**	**18**	**11,6**	**0**	**25,2**	**68,7**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(4), координаты источника (x,y,z), м =[179.08,199.94,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 6.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	63	60	57	57	54	48	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 27.30 м	ф-ла (7) [10]	**39,7**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	2,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,2	0,6	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,3	-0,9	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**23,6**	**21,2**	**18,7**	**18,7**	**15,5**	**9,2**	**0**	**22,8**	**66,3**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	67	64,7	62,2	62,1	59	52,6	0	66,3	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(4)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(164.7,225.0,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 29.1м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.8м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**62**	**59**	**56**	**56**	**53**	**47**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 30.89 м	ф-ла (7) [10]	**40,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,7	2,4		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(4)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**21,1**	**17,9**	**14,9**	**15**	**12**	**5,5**	**0**	**19,2**	**62,7**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**25,5**	**22,9**	**20,2**	**20,2**	**17,1**	**10,7**	**0**	**24,4**	**67,9**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(5), координаты источника (x,y,z), м =[187.04,200.57,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 9.3 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	64,4	61,4	58,4	58,4	55,4	49,4	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 31.53 м	ф-ла (7) [10]	**41**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,7	2,4		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,4	0,6	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	-0,1	-0,9	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**23,5**	**21,2**	**18,8**	**18,8**	**15,6**	**9,2**	**0**	**22,9**	**65**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	65,7	63,3	60,9	60,9	57,7	51,3	0	65	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(5)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.0,225.2,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 33.2м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 1.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**63,4**	**60,4**	**57,4**	**57,4**	**54,4**	**48,4**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 35.04 м	ф-ла (7) [10]	**41,9**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,8	2,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,3	0,1	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(5)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**21,4**	**18,2**	**15,1**	**15,3**	**12,2**	**5,7**	**0**	**19,5**	**61,6**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(5) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**25,6**	**23**	**20,4**	**20,4**	**17,3**	**10,8**	**0**	**24,5**	**66,6**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(6), координаты источника (x,y,z), м =[196.91,201.83,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 10.6 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	65	62	59	59	56	50	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 38.20 м	ф-ла (7) [10]	**42,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,9	3		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,6	0,7	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	-0,8	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**22,3**	**20,1**	**17,8**	**17,7**	**14,5**	**8**	**0**	**21,8**	**63,3**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	63,8	61,6	59,3	59,2	56	49,5	0	63,3	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(6)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.4,225.4,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 39.5м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.0м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**64**	**61**	**58**	**58**	**55**	**49**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 41.47 м	ф-ла (7) [10]	**43,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0	0,1	0,2	0,4	1	3,2		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,3	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,3	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	да	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(6)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**20,5**	**17,3**	**14,2**	**14,4**	**11,3**	**4,7**	**0**	**18,6**	**60,1**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(6) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**24,5**	**21,9**	**19,3**	**19,3**	**16,2**	**9,7**	**0**	**23,5**	**65**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(7), координаты источника (x,y,z), м =[207.47,203.18,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 10.6 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	65	62	59	59	56	50	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 46.64 м	ф-ла (7) [10]	**44,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1,1	3,6		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	1,8	0,8	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	-0,7	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**20,3**	**18,2**	**16**	**15,9**	**12,7**	**6**	**0**	**20**	**61,5**
" уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	61,8	59,7	57,5	57,4	54,2	47,5	0	61,5	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(7)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(165.7,225.6,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 47.5м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.1м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**64**	**61**	**58**	**58**	**55**	**49**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 49.66 м	ф-ла (7) [10]	**44,9**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,4	1,1	3,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,3	0,4	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,1	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(7)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**19**	**15,7**	**12,6**	**12,8**	**9,7**	**3**	**0**	**16,9**	**58,4**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(7) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**22,7**	**20,1**	**17,6**	**17,6**	**14,5**	**7,8**	**0**	**21,7**	**63,2**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(8), координаты источника (x,y,z), м =[219.80,205.27,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 14.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	66,3	63,3	60,3	60,3	57,3	51,3	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 57.27 м	ф-ла (7) [10]	**46,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,5	1,3	4,4		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2	0,9	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,5	-0,6	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(8) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**19,6**	**17,6**	**15,5**	**15,4**	**12,1**	**5,3**	**0**	**19,4**	**59,6**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(8) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	59,8	57,8	55,7	55,6	52,3	45,5	0	59,6	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(8)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.0,225.7,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 57.7м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.3м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**65,3**	**62,3**	**59,3**	**59,3**	**56,3**	**50,3**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 60.01 м	ф-ла (7) [10]	**46,6**										

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,5	1,4	4,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(8)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12,2**	**12,4**	**9,2**	**2,4**	**0**	**15,8**	**56**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(8) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**19,6**	**17,6**	**17,2**	**17,1**	**13,9**	**7,1**	**0**	**21**	**61,2**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(9), координаты источника (x,y,z), м =[233.90,208.09,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 14.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	66,3	63,3	60,3	60,3	57,3	51,3	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 70.09 м	ф-ла (7) [10]	**47,9**										

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,6	1,6	5,4		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,2	1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,7	-0,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(9) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**17,7**	**15,8**	**13,7**	**13,5**	**10,3**	**3,3**	**0**	**17,6**	**57,8**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(9) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	57,9	56	53,9	53,7	50,5	43,5	0	57,8	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(9)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.3,225.9,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 70.0м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.6м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**65,3**	**62,3**	**59,3**	**59,3**	**56,3**	**50,3**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 72.57 м	ф-ла (7) [10]	**48,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,4	0,7	1,7	5,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,1	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,5	0,4	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(9)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(9) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**17,7**	**15,8**	**13,7**	**13,5**	**10,3**	**3,3**	**0**	**17,6**	**57,8**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(10), координаты источника (x,y,z), м =[249.05,210.38,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 16.3 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	66,9	63,9	60,9	60,9	57,9	51,9	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 84.54 м	ф-ла (7) [10]	**49,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,4	0,8	2	6,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,4	1,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,9	-0,4	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(10) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**16,4**	**14,6**	**12,6**	**12,4**	**9**	**1,9**	**0**	**16,4**	**56**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(10) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	56	54,2	52,2	52	48,7	41,5	0	56	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(10)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.5,226.1,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 84.1м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.8м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**65,9**	**62,9**	**59,9**	**59,9**	**56,9**	**50,9**	**0**		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 86.84 м	ф-ла (7) [10]	**49,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,2	0,4	0,8	2	6,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,4	0,5	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,5	0,5	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(10)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9,6**	**6,3**	**0**	**0**	**11,7**	**51,6**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(10) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**16,4**	**14,6**	**12,6**	**14,2**	**10,9**	**1,9**	**0**	**17,7**	**57,4**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(11), координаты источника (x,y,z), м =[271.82,210.04,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 29.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	69,4	66,4	63,4	63,4	60,4	54,4	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 107.12 м	ф-ла (7) [10]	**51,6**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,5	1	2,5	8,3		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,6	1,2	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,1	-0,3	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(11) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**16,7**	**15**	**13**	**12,8**	**9,3**	**1,8**	**0**	**16,8**	**53,8**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строт. техники 2_экв(11) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	53,8	52,1	50,1	49,9	46,4	38,9	0	53,8	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строт. техники 2_экв(11)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(166.7,226.1,4.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 106.4м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 2.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**68,4**	**65,4**	**62,4**	**62,4**	**59,4**	**53,4**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 109.33 м	ф-ла (7) [10]	**51,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,5	1	2,5	8,5		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,4	0,5	0,1	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,2	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,2	0,5	0,5	0,1	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строт. техники 2_экв(11)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9,9**	**10**	**6,7**	**0**	**0**	**13,2**	**50,5**
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(11) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**16,7**	**15**	**14,7**	**14,6**	**11,2**	**1,8**	**0**	**18,3**	**55,5**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(12), координаты источника (x,y,z), м =[296.15,208.03,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 19.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	67,6	64,6	61,6	61,6	58,6	52,6	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 131.51 м	ф-ла (7) [10]	**53,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,4	0,7	1,2	3	10,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,7	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,2	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(12) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**12,9**	**11,3**	**9,4**	**9,1**	**5,5**	**0**	**0**	**12,9**	**51,9**
Источник шума: Проезд строт. техники 2_экв(13), координаты источника (x,y,z), м =[315.50,206.42,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 19.4 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	67,6	64,6	61,6	61,6	58,6	52,6	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 150.90 м	ф-ла (7) [10]	**54,6**										

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,4	0,8	1,4	3,5	11,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,8	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,3	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строт. техники 2_экв(13) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**11,7**	**10**	**8,1**	**7,8**	**4,2**	**0**	**0**	**11,6**	**50,6**
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Проезд строт. техники 2 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**34,5**	**31,9**	**29,5**	**29,5**	**26,4**	**19,7**	**0**	**33,6**	**69**
Проезд строит. техники 3													
Источник линейный, протяжённость = 85.07 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 4. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м		исходные данные	0	0	54,7	51,7	48,7	48,7	45,7	39,7	0		
Источник шума: Проезд строит. техники 3_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[279.54,139.19,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 17.5 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	67,2	64,2	61,2	61,2	58,2	52,2	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 141.74 м	ф-ла (7) [10]	**54**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,2	0,4	0,7	1,3	3,3	11		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,8	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,3	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 3_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**11,8**	**10,2**	**8,2**	**7,9**	**4,3**	**0**	**0**	**11,7**	**51,2**
Источник шума: Проезд строит. техники 3_экв(2), координаты источника (x,y,z), м =[292.05,152.41,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 19.0 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	67,5	64,5	61,5	61,5	58,5	52,5	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 145.07 м	ф-ла (7) [10]	**54,2**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,2	0,4	0,7	1,3	3,3	11,3		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,8	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,3	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 3_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**11,9**	**10,3**	**8,4**	**8,1**	**4,5**	**0**	**0**	**11,8**	**51**
Источник шума: Проезд строит. техники 3_экв(3), координаты источника (x,y,z), м =[305.26,169.15,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 23.6 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	68,5	65,5	62,5	62,5	59,5	53,5	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 149.88 м	ф-ла (7) [10]	**54,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,4	0,7	1,4	3,5	11,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,8	1,3	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,3	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 3_экв(3) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**12,6**	**11**	**9**	**8,7**	**5,1**	**0**	**0**	**12,5**	**50,7**
Источник шума: Проезд строит. техники 3_экв(4), координаты источника (x,y,z), м =[317.42,189.94,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 24.9 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	68,7	65,7	62,7	62,7	59,7	53,7	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 155.51 м	ф-ла (7) [10]	**54,8**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,4	0,8	1,4	3,6	12,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,8	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,3	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 3_экв(4) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**12,5**	**10,9**	**8,9**	**8,6**	**5**	**0**	**0**	**12,4**	**50,3**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Проезд строит. техники 3 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**18,2**	**16,6**	**14,7**	**14,4**	**10,7**	**0**	**0**	**18,1**	**51,2**
Проезд строит. техники 4													
Источник линейный, протяжённость = 31.10 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 2. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м		исходные данные	0	0	54,7	51,7	48,7	48,7	45,7	39,7	0		
Источник шума: Проезд строит. техники 4_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[347.02,276.81,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 21.5 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	68	65	62	62	59	53	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 189.14 м	ф-ла (7) [10]	**56,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	0,9	1,7	4,4	14,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,4	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,4	1,4	-0,1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 4_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**10**	**8,4**	**6,5**	**6,1**	**2,3**	**0**	**0**	**9,8**	**48,4**
Источник шума: Проезд строит. техники 4_экв(2), координаты источника (x,y,z), м =[353.19,262.54,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 9.6 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	64,6	61,6	58,6	58,6	55,6	49,6	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 191.65 м	ф-ла (7) [10]	**56,7**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,2	0,5	1	1,7	4,4	14,9		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,9	1,4	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	-0,4	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3,4	1,4	-0,1	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 4_экв(2) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**6,4**	**4,8**	**2,9**	**2,5**	**0**	**0**	**0**	**5,1**	**48,3**
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Проезд строит. техники 4 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**11,6**	**10**	**8,1**	**7,6**	**2,3**	**0**	**0**	**11,1**	**48,4**

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проезд строит. техники 5													
Источник линейный, протяжённость = 18.80 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м		исходные данные	0	0	54,7	51,7	48,7	48,7	45,7	39,7	0		
Источник шума: Проезд строит. техники 5_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[280.59,246.85,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 18.8 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	67,5	64,5	61,5	61,5	58,5	52,5	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	106,5	103,5	100,5	100,5	97,5	91,5	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 117.40 м	ф-ла (7) [10]	**52,4**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,6	1,1	2,7	9,1		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	2,7	1,3	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	1,2	-0,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления прямого звука от источника Проезд строит. техники 5_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**13,9**	**12,2**	**10,2**	**10**	**6,5**	**0**	**0**	**13,8**	**53**
Уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника Проезд строит. техники 5_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	52,9	51,2	49,3	49	45,5	37,9	0	53	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник Проезд строит. техники 5_экв(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Здание-29													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(169.0,227.5,4.3)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 113.3м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 5.3м											
Коэффициент отражения поверхности ρ		исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**66,5**	**63,5**	**60,5**	**60,5**	**57,5**	**51,5**	**0**		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		**ф-ла (20)[10]**	**0**	**0**	**105,5**	**102,5**	**99,5**	**99,5**	**96,5**	**90,5**	**0**		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 118.59 м	ф-ла (7) [10]	**52,5**										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0	0	0,1	0,3	0,6	1,1	2,7	9,2		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 1 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0	0,8	0,9	0,2	0	0	0		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 1 hr = 4.5м	ф-лы таб.3 [10]	0	-1,5	0,3	0,1	0	0	0	0	0		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 1	ф-лы таб.3 [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	0	-3	0,3	0,9	0,9	0,2	0	0	0		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	lmin = 12 м	ф-ла (19)[10]	нет	да	да	да	да	да	да	да	да		
Уровни звукового давления от мнимого источника Проезд строит. техники 5_экв(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**13,6**	**10**	**6,8**	**7,2**	**3,9**	**0**	**0**	**11,1**	**50,3**
Уровни звукового давления от источника Проезд строит. техники 5_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла(3)[10]**	**0**	**0**	**16,8**	**14,2**	**11,9**	**11,8**	**8,4**	**0**	**0**	**15,6**	**54,8**
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Проезд строит. техники 5 в расчётной точке днём, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**0**	**0**	**16,8**	**14,2**	**11,9**	**11,8**	**8,4**	**0**	**0**	**15,6**	**54,8**
Уровни звукового давления в расчётной точке													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Lрт, дБ		**ф-ла (19) [1]**	**41,9**	**45,2**	**43**	**43,1**	**43,3**	**43,3**	**42,9**	**41,8**	**38,4**	**49,3**	**77,9**
Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Превышение днём, дБ		**Lрт - Lдоп**	**-48,1**	**-29,8**	**-23**	**-15,9**	**-10,7**	**-6,7**	**-4,1**	**-3,2**	**-5,6**	**-5,7**	**7,9**

Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-2 высота 4,5 метра (координаты точки, м: x = 223.81, y = 258.05, z = 4.50)												
Источник шума	Характеристика	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка благоустройства 1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	32	35	33,3	33,9	34,5	34,5	34,2	33,3	29,5	40,6	67,2
Площадка благоустройства 3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	29	32	27,9	31,3	31,8	31,8	31,5	30	24,4	37,6	63,8
Площадка благоустройства 4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	17	20,4	18,5	18,6	19,1	19,3	19	16,8	8,2	24,9	49,2
СТ1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	29,8	32,8	29	29,7	30,3	30,1	29,6	28	21,3	35,8	61,8
СТ2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	28,7	31,7	27,6	28,8	31,7	31,5	31,2	29,7	24	37,3	63,3
СТ3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	20,2	23,2	21,5	22	23	23,3	22,6	20,1	10,7	28,5	48,8
Площадка благоустройства 2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	36,9	40,2	37,1	37,5	37,9	37,9	37,8	37,2	34,8	44,3	70,7
Работа техники 1 (компрессор)	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	37,2	42,5	39,3	39,8	40,3	40,2	40,1	39,4	36,7	46,5	75,6
Работа техники 2 (компрессор)	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	34,3	37,3	36,2	36,7	37,3	37,3	37,1	36,1	32,3	43,4	72,4
Проезд строит. техники 1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	35,1	32,9	30,6	30,6	27,5	20,9	0	34,7	68,2
Проезд строт. техники 2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	31,4	28,9	26,5	26,5	23,4	16,1	0	30,5	62,4
Проезд строит. техники 3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	22,1	19,8	17,6	17,4	13,9	0	0	21,2	55
Проезд строит. техники 4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	15,4	13,7	11,8	11,5	8	0	0	15,3	52,4
Проезд строит. техники 5	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	20,7	18,7	16,6	17,3	15	7,5	0	21,4	60,6

1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Lрт, дБ			**42,3**	**46,3**	**44,3**	**44,5**	**44,9**	**44,9**	**44,6**	**43,6**	**40,4**	**51**	**79,4**
Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Превышение днём, дБ			**-47,7**	**-28,7**	**-21,7**	**-14,5**	**-9,1**	**-5,1**	**-2,4**	**-1,4**	**-3,6**	**-4**	**9,4**

Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-3 высота 4,5 метра (координаты точки, м: x = 310.38, y = 309.62, z = 4.50)												
Источник шума	Характеристика	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка благоустройства 1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	24,8	30,5	26,3	26,7	27,2	27,2	26,7	24,4	15,5	32,7	58,9
Площадка благоустройства 3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	36,2	39,2	35,9	36,3	36,8	36,8	36,6	35,8	32,5	43	69,4
Площадка благоустройства 4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	25,6	31	27,6	27,8	28,2	28,5	28,6	27,7	24,3	34,8	59
СТ1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	26	31,5	27,7	28,3	29	28,7	28,4	26,3	18,5	34,4	60,4
СТ2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	35,2	38,2	34,8	35,3	35,9	35,8	35,6	34,7	31,1	42	68
СТ3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	28,1	33,5	29,9	30,4	31,2	31,3	31,1	30,1	26,3	37,4	57,6
Площадка благоустройства 2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	28,8	31,8	30,6	31,1	31,6	31,6	31,4	30,1	25,3	37,6	63,8
Работа техники 1 (компрессор)	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	32,2	35,2	33,9	34,5	35,2	35,1	34,8	33,6	28,8	41,1	70,1
Работа техники 2 (компрессор)	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	27,3	32,8	28,9	29,3	30	29,9	29,3	27,2	18,9	35,4	64,4
Проезд строит. техники 1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	35,2	32,8	30,2	30,3	27,1	20,5	0	34,4	68,2
Проезд строт. техники 2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	24,4	22,3	20,2	20	17	6,8	0	24	56,1
Проезд строит. техники 3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	20,2	18,1	15,9	15,7	12,1	0	0	19,5	54,6
Проезд строит. техники 4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	26,3	23,7	21,2	21,2	18	11	0	25,3	63,6
Проезд строит. техники 5	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	18,9	17	16,6	16,6	13,3	6,3	0	20,4	59,4

1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Lрт, дБ			**40,8**	**44,4**	**42,6**	**42,5**	**42,8**	**42,8**	**42,4**	**41,1**	**37,1**	**48,7**	**76,4**
Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Превышение днём, дБ			**-49,2**	**-30,6**	**-23,4**	**-16,5**	**-11,2**	**-7,2**	**-4,6**	**-3,9**	**-6,9**	**-6,3**	**6,4**

Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-4 высота 4,5 метра (координаты точки, м: x = 370.82, y = 345.58, z = 4.50)												
Источник шума	Характеристика	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка благоустройства 1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	21,7	25,9	20,1	21,6	22,6	22,1	21,1	17,9	5,3	27,2	55,2
Площадка благоустройства 3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	29,8	32,8	28,8	30,7	31,5	31,4	32	30,6	25,4	37,8	64,7
Площадка благоустройства 4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	35,9	39,8	37,2	37,9	38,1	38,3	38,3	38	36,9	45	69,6
СТ1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	23,5	26,5	22	23,4	24,4	25,9	25,2	22,8	12,3	31	57
СТ2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	28,3	31,3	27,2	30,6	31,3	31,1	30,7	29,2	23,3	36,9	62,9
СТ3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	41,1	44,1	41,5	41,7	42,1	42,1	42,1	41,8	40,7	48,8	69,1
Площадка благоустройства 2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	23,6	29,3	25,2	25,5	26	26	25,6	23,4	14,7	31,5	57,8
Работа техники 1 (компрессор)	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	27,2	32,8	28,8	29,3	30,1	29,9	29,8	27,6	19	35,6	64,7
Работа техники 2 (компрессор)	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	24,1	30	25,5	25,9	26,5	26,3	26,2	23	10,6	31,8	60,8
Проезд строит. техники 1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	30,2	28	25,6	25,7	22,5	15,3	0	29,7	66,3
Проезд строт. техники 2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	19,2	17,7	15,7	15,3	11,2	0	0	19	50,5
Проезд строит. техники 3	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	16	14,4	12,4	12	6,7	0	0	15,5	49,8
Проезд строит. техники 4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	20,3	18,4	16,3	17,4	14,2	2,2	0	21	59,2
Проезд строит. техники 5	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	12,6	11	9,1	8,8	5,2	0	0	12,5	51,7

1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Lрт, дБ			**43**	**46,4**	**43,7**	**44,2**	**44,5**	**44,6**	**44,5**	**43,9**	**42,4**	**51,1**	**75,2**
Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Превышение днём, дБ			**-47**	**-28,6**	**-22,3**	**-14,8**	**-9,5**	**-5,4**	**-2,5**	**-1,1**	**-1,6**	**-3,9**	**5,2**

Приложение Е
Приложения (Формы) к Порядку учета в области обращения с отходами, утвержденному Приказом Минприроды России от 01.09.2011 N 721

Приложения (Формы) к Порядку учета в области обращения с отходами, утвержденному Приказом Минприроды России от 01.09.2011 N 721»

Форма № 1

Данные учета отходов, принятых

_____
индивидуальный предприниматель ФИО, наименование
_____ за _____ 20__ г.
юридического лица квартал, год
Код по ОКЕИ: тонна - 168

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Прием отходов					ФИО индивидуального предпринимателя,наименование юридического лица, от которого принятыотходы	Номер и дата договора на прием отходов
			всего	для использования	для обезврежи-вания	для размещения			
						хранение	захоронение		
А	Б	В	1	2	3	4	5	М	Н
010	ВСЕГО								
100	Всего по I классу опасности								
101									
102									
103									
200	Всего по II классу опасности								
201									
202									
203									
300	Всего по III классу опасности								
301									
302									

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Прием отходов					ФИО индивидуального предпринимателя,наименование юридического лица, от которого принятыотходы	Номер и дата договора на прием отходов
			всего	для использования	для обезврежи-вания	для размещения			
						хранение	захоронение		
А	Б	В	1	2	3	4	5	М	Н
303									
400	Всего по IV классу опасности								
401									
402									
403									
500	Всего по V классу опасности								
501									
502									
503									

Ответственный исполнитель _____ _____ Дата _____
подпись ФИО

Форма № 2

Данные учета отходов, переданных от

_____

индивидуальный предприниматель ФИО, наименование

_____ за _____ 20__ г.

юридического лица квартал, год

Код по ОКЕИ: тонна – 168

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Передача отходов					ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому переданы отходы, дата выдачи и N их лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов I - IV класса опасности и наименование органа, выдавшего ее	Номер и дата договорана передачуотходов
			всего	для использования	для обезвреживания	для размещения			
						хранение	захоронение		
А	Б	В	1	2	3	4	5	М	Н
010	ВСЕГО								
100	Всего по I классу опасности								
101									
102									
103									
200	Всего по II классу опасности								
201									
202									
203									
300	Всего по III классу опасности								
301									
302									
303									
400	Всего по IV классу опасности								

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Передача отходов					ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому переданы отходы, дата выдачи и N их лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов I - IV класса опасности и наименование органа, выдавшего ее	Номер и дата договорана передачуотходов
			всего	для использования	для обезвреживания	для размещения			
						хранение	захоронение		
А	Б	В	1	2	3	4	5	М	Н
401									
402									
500	Всего по V классу опасности								
501									
502									

Ответственный исполнитель _____ _____ Дата _____
подпись ФИО

Форма № 3

Данные учета в области обращения с отходами

_____

индивидуальный предприниматель ФИО, наименование

_____ за _____ 20__ г.

юридического лица квартал, год

Код по ОКЕИ: тонна – 168

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Наличие отходов на начало квартала		Образование отходов	Прием отходов от других индивидуальных предпринимателей и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие отходов на конец квартала	
			хранение	накопление					всего	для использования	для обезвреживания	для размещения		всего	из них		хранение	накопление
												хранение	захоронение		хранение	захоронение		
А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
010	ВСЕГО																	
100	Всего по I классу опасности																	
101																		
102																		
103																		
104																		

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Наличие отходов на начало квартала		Образование отходов	Прием отходов от других индивидуальных предпринимателей и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие отходов на конец квартала	
			хранение	накопление					всего	для использования	для обезвреживания	для размещения		всего	из них		хранение	накопление
												хранение	захоронение		хранение	захоронение		
А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
200	Всего по II классу опасности																	
201																		
202																		
203																		
204																		
300	Всего по III классу опасности																	
301																		
302																		
303																		
304																		

Номер строки	Наименование видов отходов	Код по ФККО	Наличие отходов на начало квартала		Образование отходов	Прием отходов от других индивидуальных предпринимателей и юридических лиц	Использование отходов	Обезвреживание отходов	Передача отходов другим индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах			Наличие отходов на конец квартала	
			хранение	накопление					всего	для использования	для обезвреживания	для размещения		всего	из них		хранение	накопление
												хранение	захоронение		хранение	захоронение		
А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
400	Всего по IV классу опасности																	
401																		
402																		
403																		
404																		
500	Всего по V классу опасности																	
501																		
502																		
503																		
504																		

Ответственный исполнитель _____ _____ Дата _____
подпись ФИО