

АО «Элеконд»



Утверждаю
Генеральный директор
АО «Элеконд»
А.Ф.Наумов

Энергокомплекс АО «Элеконд»

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Том 1

Блочно-модульная котельная 9,3 МВт

Главный инженер, к.т.н

А.В.Степанов

Зам.главного инженера
по подготовке производства

А.В.Алабужев

Зам.главного инженера
по науке и технике

С.В.Рыбин

Начальник бюро охраны
окружающей среды, к.б.н.

М.А.Никитенко

г.Сарапул

Содержание

Введение	6
1. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	7
1.1. Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	7
1.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.	
1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	10
1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности.	10
1.4.1 Характеристика принятой технологической схемы производства	10
1.4.2 Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	13
1.4.3 Описание «нулевого» варианта (полный отказ от намечаемой хозяйственной деятельности)	13
2. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам.	14
3. Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам) (физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия, характеристика растительного и животного мира, качество окружающей среды, в том числе атмосферного воздуха, водных объектов, почв), включая социально-экономическую ситуацию района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	15
3.1 Краткая физико-географическая характеристика месторасположения объекта	15
3.2 Особо охраняемые природные территории	15
3.3 Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды района размещения объекта	15
3.3.1 Климатическая характеристика района	15
3.3.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта	17
3.3.3 Инженерно-геологическая характеристика и техногенные условия района	18
3.3.4 Гидрографическая характеристика	19
3.3.5 Характеристика почвенного покрова	20
3.3.6 Ландшафты	20

3.3.7 Характеристика растительного покрова	20
3.3.8 Характеристика животного мира	21
3.3.9 Редкие, охраняемые и нуждающиеся в охране виды растений и животных	21
4. Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	22
4.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	22
4.1.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в период монтажных работ	23
4.1.1.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	23
4.1.1.2 Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	25
4.1.1.3 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ уровня загрязнения атмосферы	28
4.1.1.4 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)	30
4.1.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации объекта	43
4.1.2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	43
4.1.2.2 Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	45
4.1.2.3 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ уровня загрязнения атмосферы	48
4.1.2.4 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)	50
4.1.3 Обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны в соответствии с учетом расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе	60
4.2 Оценка акустического воздействия объекта на окружающую среду	61
4.2.1 Оценка акустического воздействия объекта на окружающую среду в период монтажных работ	61
4.2.2 Оценка акустического воздействия объекта на окружающую среду в период эксплуатации	75
4.2.3 Обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны с учетом физического воздействия на атмосферный воздух	97
4.3 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды	98
4.3.1 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды в период монтажных работ	98
4.3.2 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации	98
4.3.2.1 Водоснабжение и водоотведение	98

4.3.2.2 Воздействие объекта на поверхностные воды	101
4.4 Оценка воздействия объекта на состояние почвы	105
4.5 Оценка воздействия объекта на состояние растительного и животного мира	106
4.6 Оценка воздействия при обращении с отходами	107
4.6.1 Отходы, образующиеся в период монтажных работ	107
4.6.2 Отходы, образующиеся в период эксплуатации объекта	110
4.7 Обоснование размера и границ санитарно-защитной зоны по совокупности всех факторов воздействия	111
5. Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	112
5.1 Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух	112
5.2 Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного акустического воздействия	113
5.3 Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на водные объекты	114
5.4 Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на почвы	115
5.5 Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на растительный и животный мир	116
5.6 Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия при обращении с отходами	117
5.7 Мероприятия по предотвращению и/или снижению аварийных ситуаций	117
6. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.	120
7. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	124
8. Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований.	124
9. Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду	124
10. Резюме нетехнического характера	125
Приложение 1 Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ	
Приложение 2 Информация о наличии оопт, объектов культурного наследия, растений и животных, занесенных в красную книгу, захоронений сибирской язвы и скотомогильников	

Приложение 3 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Приложение 4 Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Приложение 5 Результаты акустических расчетов

Приложение 6 Графические приложения

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) – процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой и иной деятельности посредством определения возможного неблагоприятного воздействия, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению негативного воздействия.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполняется в соответствии с положениями природоохранного законодательства для предупреждения возможной деградации окружающей среды под влиянием намечаемой хозяйственной деятельности – монтажа и эксплуатации блочно-модульной котельной 9,3 МВт.

Цель работы – определение возможности монтажа и эксплуатации блочно-модульной котельной 9,3 МВт на производственной территории АО «Элеконд».

Задачи ОВОС:

-формирование необходимой экологической информации для выработки обоснованного с точки зрения экологической безопасности и рационального с экономических позиций решения по монтажу и эксплуатации блочно-модульной котельной 9,3 МВт;

-определение возможного негативного воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности и определение природоохранных мероприятий, направленных на устранение и смягчение данного воздействия;

-выработка мер по предупреждению возникновения неприемлемых экологических последствий реализации хозяйственной деятельности с учетом общественного мнения.

Состав и содержание материалов ОВОС определены требованиями:

-ПРИКАЗ Министерства природных ресурсов и экологии российской федерации от 1 декабря 2020 года N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду;

- ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002 г.;

- ФЗ РФ «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.1999 г.;

- ФЗ РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.1999 г.;

- ФЗ РФ «Водный Кодекс Российской Федерации» № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.;

- ФЗ РФ «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ от 24.06.1998г.;

- СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»

Результаты ОВОС:

-информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий данного воздействия и их значимости, о возможности минимизации негативного воздействия;

-выявление и учет общественных предпочтений при принятии решений, касающихся намечаемой деятельности;

-решение по определению альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности (в том числе о месте размещения объекта, о выборе технологий и иных) или отказа от нее с учетом результатов проведенной оценки воздействия на окружающую среду.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Полное наименование: Акционерное общество «Элеконд»

Краткое наименование: АО «Элеконд»

Юридический адрес: 427968, Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Калинина, д.3

Почтовый адрес: 427968, Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Калинина, д.3

Контакты: тел./факс (34147)4-27-53, e-mail:elecond@elcudm.ru

Руководитель: генеральный директор Наумов Анатолий Федорович

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Планируемая деятельность – монтаж и эксплуатация блочно-модульной котельной 9,3 МВт на ОНВ 94-0118-001020-П (Производственная территория АО "Элеконд").

Контур ОНВ 94-0118-001020-П (Производственная территория АО "Элеконд") состоит из 16 земельных участков, представленных в таблице 1.2.1:

Таблица 1.2.1

Земельные участки, входящие в контур ОНВ 94-0118-001020-П (Производственная территория АО "Элеконд")

№п /п	Кадастровый номер	Адрес	Категория земель	Разрешенное использование	Вид права	Субъект права
1	18:30:000423:1772	Удмуртская Республика, город Сарапул, улица Калинина, 3 "б"	003002000000 -земли населенных пунктов	Для производственных целей	Собственность	АО «Элеконд»
2	18:30:000423:838	Удмуртская Республика, город Сарапул, улица Калинина, 3 "м"	003002000000 -земли населенных пунктов	Для производственных целей	Собственность	АО «Элеконд»
3	18:30:000423:61	Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Калинина, дом 3г	003002000000 -земли населенных пунктов	Для производственных целей	Аренда	Администрация МО «Город Сарапул» Арендатор - АО «Элеконд»

4	18:30:000423:60	Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Калинина, дом 3 а	003002000000 -земли населенных пунктов	Для производст венных целей	Частная собственно сть	АО «Элеконд»
5	18:30:000423:813	РФ, Удмуртская Республика, город Сарапул, улица Калинина, 3д	003002000000 -земли населенных пунктов	Для производст венных целей	Собственн ость	АО «Элеконд»
6	18:30:000423:841	Удмуртская Республика, город Сарапул, улица Калинина, 3 "р"	003002000000 -земли населенных пунктов	Для производст венных целей	Собственн ость	АО «Элеконд»
7	18:30:000423:62	Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Калинина, дом 3в	003002000000 -земли населенных пунктов	Для производст венных целей	Частная собственно сть	АО «Элеконд»
8	18:30:000423:840	Удмуртская Республика, город Сарапул, улица Калинина, 3 "п"	003002000000 -земли населенных пунктов	Для производст венных целей	Собственн ость	АО «Элеконд»
9	18:30:000423:839	Удмуртская Республика, город Сарапул, улица Калинина, 3 "н"	003002000000 -земли населенных пунктов	Для производст венных целей	Собственн ость	АО «Элеконд»
10	18:30:000423:837	Удмуртская Республика, город Сарапул, улица Калинина, 3 "л"	003002000000 -земли населенных пунктов	Для производст венных целей	Собственн ость	АО «Элеконд»

11	18:30:000423:59	Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Калинина дом, 3	003002000000 -земли населенных пунктов	Для производст венных целей	Собственн ость	АО «Элеконд»
12	18:30:000423:785	Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Калинина, 3 "ж"	003002000000 -земли населенных пунктов	Для размещения объектов общественн ого питания (предприят ия общественн ого питания (кафе, столовые, буфеты), связанные с непосредст венным обслуживан ием производст венных и промышлен ных предприяти й)	Собственн ость	АО «Элеконд»
13	18:30:000423:15	Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Калинина, 3с	003002000000 -земли населенных пунктов	Для размещения промышлен ных объектов (Под артезианску ю скважину)	Собственн ость	АО «Элеконд»
14	18:30:000423:812	РФ, Удмуртская Республика, город Сарапул, улица Калинина, 3к	003002000000 -земли населенных пунктов	Для производст венных целей	Собственн ость	АО «Элеконд»
15	18:30:000423:63	Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Калинина, дом 3д	003002000000 -земли населенных пунктов	Для производст венных целей	Собственн ость	АО «Элеконд»
16	18:30:000423:1773	Удмуртская	003002000000	Для	Собственн	ООО

		Республика, город Сарапул, улица Калинина, 3	-земли населенных пунктов	производст венных целей	ость	«РусЭнерг оАудит»
--	--	--	---------------------------------	-------------------------------	------	----------------------

Ближайшая жилая застройка находится:

- к северу от предприятия – на расстоянии 75 метров от контура объекта;
- к западу от предприятия – на расстоянии 63 метра от контура объекта;
- к югу от предприятия – на расстоянии 85 метров от контура объекта.

К востоку от предприятия находятся поликлиника, гаражи и лесопарковая зона.

Объект планируется разместить на участке с кадастровым номером 18:30:000423:1772. Котельная вписывается в существующее пятно застройки. С восточной стороны от объекта располагается существующее ограждение участка, с западной стороны предусмотрен подъезд, завершающийся разворотной площадкой 15x15м. С северной, южной и западных сторон – свободные от построек территории.

1.3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Основная цель реализации намечаемой хозяйственной деятельности – монтаж и эксплуатация блочно-модульной котельной 9,3 МВт для выработки теплоносителя на нужды отопления и горячего водоснабжения АО «Элеконд», а также для отведения тепла от газопоршневых установок, которые планируется установить в дальнейшем, с последующей выдачей отведенного тепла в систему теплоснабжения.

Необходимость реализации планируемой деятельности заключается в создании автономного обеспечения отоплением и горячим водоснабжением производственных зданий АО «Элеконд» без привлечения городской теплоснабжающей организации. За счет этого будут исключены перебои с тепло- и горячим водоснабжением производства АО «Элеконд». Кроме того, реализация данного проекта для АО «Элеконд» экономически целесообразна за счет снижения стоимости теплоэнергии.

1.4. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, а также возможность отказа от деятельности.

В рамках реализации проекта планируется приобретение, монтаж готовых модулей котельной и ее дальнейшая эксплуатация.

1.4.1 Характеристика принятой технологической схемы производства

Проектной документацией в котельной предусматривается установка трех водогрейных стальных котлов ARCUS IGNIS F-3000 (КВа-3,0Г) производительностью 3000 кВт каждый с комбинированными (природный газ/дизельное топливо) горелочными устройствами CIB UNIGAS HR93A MG.PR.S.RU.A.8.50.EC и одного водогрейного стального котла ARCUS IGNIS F-300 (КВа-0,3Г) производительностью 300 кВт с комбинированным (природный газ/дизельное топливо) горелочным устройством CIB UNIGAS HP60 MG.PR.S.RU.Y.7.32.

Общая установленная мощность котельной - 9,3 МВт.

Основное топливо - природный газ с низшей теплотой сгорания $Q=8000$ ккал/м³.

Резервное топливо не предусматривается.

Аварийное топливо – дизельное топливо с низшей теплотой сгорания $Q=10000$ ккал/кг.

Снабжение проектируемой модульной котельной установки предусматривается от расходной емкости объемом 0,8 м³, расположенной в помещении котельной. Запас аварийного дизельного топлива обеспечивается за счет подвозной автоцистерны.

10

Режимы работы котельной и котлов:

1. Максимальный (при температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки) – 9,3 МВт, в работе 4 котла;
2. Средний (при температуре наружного воздуха наиболее холодного месяца) – 5,841 МВт, в работе 2 котла;
3. Минимальный (летний) – 0,3 МВт, в работе 1 котел.

Система отопления - закрытая, зависимая, двухтрубная. Температурный график котлового контура – 105/70 °С. Температурный график системы отопления – 105/70 °С. Температурный график системы выведения тепловой мощности газопоршневых установок – 90/70 °С.

Регулирование температуры сетевой воды в соответствии с температурным графиком 105/70 °С в зависимости от температуры наружного воздуха осуществляется:

- при помощи регулирующего поворотного 3-ходового клапана HFE3 производства фирмы «Danfoss», установленного на подающем трубопроводе сетевого контура;
- отключением части работающих котлов.

Циркуляция теплоносителя в котловом контуре осуществляется насосами Wilo BL 80/150-1,5/4, Q=88,0 м³/ч, H=5,0 м, N=1,5 кВт (3 рабочих, 1 резервный на складе) и насосами Wilo TOP-S 40/7 DM, Q=9,1 м³/ч, H=5,4 м, N=0,37 кВт (1 рабочий, 1 резервный на складе).

Циркуляция теплоносителя в тепловых сетях системы теплоснабжения осуществляется насосами Wilo IL 125/165-30/2, Q=252,0 м³/ч, H=30,5 м, N=30,0 кВт (1 рабочий, 1 резервный). Циркуляция теплоносителя в тепловых сетях системы теплоснабжения в летнем режиме работы котельной осуществляется насосами Wilo TOP-S 40/15 DM, Q=10,0 м³/ч, H=10,0 м, N=0,905 кВт (1 рабочий, 1 резервный на складе).

Циркуляция теплоносителя в тепловых сетях системы выведения тепловой мощности газопоршневых установок осуществляется насосами, входящими в состав поставки газопоршневых установок.

Подпитка тепловых сетей осуществляется насосами Wilo MHI 402-1/E/3-400-50-2, G=3,2 м³/ч, H=19,6 м.вод.ст., N=0,55 кВт (1 рабочий, 1 резервный).

Для обеспечения соответствия требованиям РД 24.031.120-91 «Методические указания. Нормы качества сетевой и подпиточной воды водогрейных котлов,

организация водно-химического режима и химического контроля» и СП 124.13330.2012 "Тепловые сети", проектной документацией предусматривается

подготовка исходной воды. Для подготовки подпиточной воды предлагается использовать следующие технологии обработки воды:

- умягчение методом одноступенчатого Na-катионирования;
- коррекционную обработку реагентом Аминат КО-2 с помощью комплекса пропорционального дозирования.

Для учета исходной воды на вводе водопровода установлен счетчик холодной воды ВСХд с импульсным выходом, производства ЗАО «Тепловодемер».

Для учета подпиточной воды на водопроводе подпитки тепловой сети установлен счетчик холодной воды ВСХд с импульсным выходом, производства ЗАО «Тепловодемер».

Для учета расхода электроэнергии проектной документацией предусматривается установка узла учета на вводе в проектируемую котельную.

Для очистки воды от механических примесей на трубопроводах предусмотрена установка сетчатых фильтров с магнитной вставкой.

Для защиты котлов и оборудования от превышения давления установлены предохранительные клапаны.

В верхних точках трубопроводов предусмотрена установка воздухоотводчиков, а в нижних – дренажные сливы. 11

Для удаления дымовых газов от котлов предусмотрена система дымоудаления, состоящая из металлических газоходов и модульных дымоходов типа «сэндвич». На газоходе каждого котла установлен предохранительный взрывной клапан.

Модульные дымоходы типа «сэндвич» состоят из горизонтальных участков с присоединением к индивидуальным газоотводящим стволам, внутренним диаметром 600 мм (ARCUS IGNIS F-3000 (КВа-3,0Г)) и 250 мм (ARCUS IGNIS F-300 (КВа-0,3Г)), четырехствольной дымовой трубы, высотой 16,0 м, закрепленных на несущей металлической конструкции.

Технико-экономические показатели котельной

Показатель	Размерность	Расчетные значения
Тепловая мощность	Гкал/ч	7,998
Отпуск тепла:		
теплоноситель вода	Гкал/ч	7,998
в том числе:	Гкал/ч	7,648
на отопление и вентиляцию	Гкал/ч	0,258
на ГВС	Гкал/ч	0,092
на отопление и вентиляцию котельной	Гкал/ч	-
теплоноситель пар		
Годовое число использования установленной мощности	ч	2416
Годовая выработка тепла	Гкал/год	19316
Годовой отпуск тепла, в том числе:		
теплоноситель вода	Гкал/год	18743
теплоноситель пар	тыс. т	-
Удельная сметная стоимость строительства каменный/бурый уголь	тыс. руб. Гкал	-
Себестоимость отпускаемого тепла	руб. Гкал	-
Часовой расход топлива	м3/ч	1086,7
Годовой расход топлива	тыс. м3/год	2624
Годовой расход условного топлива	Т.У.Т год	2999
Удельный расход натурального топлива	тыс. м3 Гкал	0,136
Удельный расход условного топлива	Т.У.Т. Гкал	0,155
Годовой расход электроэнергии	тыс. кВт·ч	174,4
Годовой расход воды	тыс. м3	4,04
Установленная мощность электроприемников	кВт	102,8

1.4.2 Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Альтернативные варианты прорабатываются на ранних стадиях планирования намечаемой хозяйственной деятельности с целью принятия оптимальных решений по проектированию, строительству и эксплуатации. Это позволяет обеспечить экономию финансовых средств, защиту окружающей природной среды, положительный эффект для социальной сферы.

Определение и оценка альтернатив в составе ОВОС «Блочно-модульная котельная 9,3 МВт» осуществлялись с использованием известных экспертно-аналитических приемов выбора оптимального варианта реализации инвестиционных намерений на основе имеющихся на момент выполнения анализа данных технического и иного характера с необходимыми допущениями и аппроксимациями в ходе прогностических оценок.

В соответствии с принятой практикой предпроектных исследований и, в более широком контексте, при принятии и проработке инвестиционных намерений, альтернативность, наряду со стандартным рассмотрением «нулевого» варианта (отказ от деятельности), принимается, как правило, в отношении технологических параметров и места расположения объекта намечаемой деятельности. На момент выполнения ОВОС АО «Элеконд» были приняты принципиальные решения в части применяемой технологии и по генеральному плану промышленной площадки.

Выбор места расположения объекта обусловлен удаленностью от жилой застройки, а также наличием свободных площадей на ОНВ 94-0118-001020-П (Производственная территория АО "Элеконд"), в связи с чем альтернативные варианты не предусматриваются.

1.4.3 Описание «нулевого» варианта (полный отказ от намечаемой хозяйственной деятельности)

Принятие и реализация альтернативного «нулевого» варианта означает отказ от деятельности по монтажу и эксплуатации блочно-модульной котельной 9,3 МВт, а, следовательно, отсутствие возможности автономного теплоснабжения и горячего водоснабжения производственных зданий АО «Элеконд» и микрорайона Элеконд. Останется зависимость от городской теплоснабжающей организации и угроза срывов поставок теплоносителя.

Кроме того, «нулевой вариант» экономически нецелесообразен, т.к. стоимость теплоносителя при автономном теплоснабжении существенно ниже, чем при централизованном.

Таким образом, полный отказ от деятельности не предусматривается.

2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ.

В связи с тем, что альтернативные варианты планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности не предусматриваются, основные виды воздействия по альтернативным вариантам не описываются.

3. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1 Краткая физико-географическая характеристика месторасположения объекта

В административном отношении участок работ на территории Муниципального Образования «Город Сарапул». Оно граничит на юго-западе с сельским поселением «Сигаевское», на юго – востоке – с СП «Усть-Сарапульское», на севере– с сельским поселением «Дулесовское», на западе – с СП «Северное», на востоке –с муниципальным образованием «Ершовское» Камбарского района УР .

Город Сарапул расположен в южной части Удмуртской Республики на берегу Камы в 60 километрах от столицы Удмуртской Республики города Ижевска. Площадь территории города составляет 86 км², из них четверть занята лесами. Наиболее крупные объекты - парк им. Ленина, сад им. Пушкина, Детский парк. Город занимает выгодное экономико-географическое положение. Его территорию пересекает крупнейшая река восточно-европейской части России – река Кама, также железнодорожная магистраль федерального значения Москва - Екатеринбург, соединяющая районы Урала с центральными областями России.

Территория города расположена в восточной краевой части Сарапульской возвышенности. Наибольшие абсолютные высоты приурочены к северным и западным окраинам города. Минимальные отметки привязаны к урезу воды в реки Камы -плановая отметка нормального подпорного уровня Нижнекамского водохранилища– 68 м. Характерной особенностью долин рек города Сарапула является асимметрия их склонов. К реликтовым формам рельефа относится балочная сеть. На 1 января 2021 года в г. Сарапуле проживает 94 554 человека.

Участок строительства расположен на производственной территории АО «Элеконд».

3.2 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

На участке строительства особо охраняемые природные территории регионального, местного значений не зарегистрированы.

Памятники культуры и истории отсутствуют (Приложение 2).

3.3 Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды района размещения объекта

3.3.1 Климатическая характеристика района

Участок работ относится к I району, I В подрайону климатического районирования для строительства согласно СП 131.13330.2018

Климат района умеренно-континентальный с продолжительной холодной и многоснежной зимой и коротким теплым летом с хорошо выраженными переходными сезонами - весной и осенью. Основную роль в формировании климата играет циклоническая деятельность в холодное полугодие и процессы трансформации воздушных масс летом. Годовой приход суммарной солнечной радиации составляет 90 ккал/см², годовая величина радиационного баланса равна 35 ккал/см². Для территории характерна значительная среднегодовая продолжительность солнечного сияния (1839 час/год).

Основные климатические параметры приведены по данным СП 131.13330.2018 в г. Сарапуле.

Среднегодовая температура равна плюс 3,1°С. Самым теплым месяцем является июль со средней температурой 19,1°С. Наиболее холодный месяц - январь со среднемесячной температурой минус 13,2°С. Среднегодовое количество осадков равно 544 мм.

Наибольшая высота снежного покрова достигает 103 см.

За период с октября по март обычно наблюдается 22 дня с гололёдом, наибольшее число дней (40) отмечено в зиму 1960-61г. Среднее число дней с изморозью –23, наибольшее – 49, в зиму 1941-42г. Гололёд чаще всего образуется при юго-западном направлении ветра, но большая вероятность (26 %) также при северо-восточных направлении ветра при его скорости 2-5 м/с и 6-10 м/с.

Согласно СП 20.13330.2016 вес снежного покрова в данном районе равен 3,2 кПа на 1 м² горизонтальной поверхности земли, относится к V снеговому району; район по давлению ветра I, нормативное значение ветрового давления составляет 0,23 кПа; гололедный район – II, толщина стенки гололеда 5 мм.

Климатические параметры по м/с Саранул

Наименование		СП 131.13330.2018	
Климатический район		I	
Климатический подрайон		IV	
Климатические параметры холодного периода года			
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С	обеспеченностью 0,98	минус 40	
	обеспеченностью 0,92	минус 36	
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С	обеспеченностью 0,98	минус 35	
	обеспеченностью 0,92	минус 33	
Температура воздуха, °С	обеспеченностью 0,94	минус 17	
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		минус 48	
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		7,2	
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха	≤0 °С	продолжительность	159
		средняя температура	минус 9,0
	≤8 °С	продолжительность	215
		средняя температура	минус 5,6
	≤10 °С	продолжительность	231
		средняя температура	минус 4,6
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		82	
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч. наиболее холодного месяца, %		82	
Количество осадков за ноябрь – март, мм		178	
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль		Ю	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		3,6	
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха, 8 °С		3,2	
Климатические параметры теплого периода года			
Барометрическое давление, гПа		1000	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95		23	

Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	26
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	24,7
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	38
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	10,7
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	70
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	57
Количество осадков за апрель – октябрь, мм	366
Суточный максимум осадков, мм	73
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, /с	3,1

Нормативную глубину сезонного промерзания грунта d_{fn} , м, при отсутствии данных многолетних наблюдений следует определять на основе теплотехнических расчетов в соответствии с п. 6.8.3 СП 22.13330.2016. Для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \cdot \sqrt{M_t}$$

где M_t —безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе, принимаемых по СП 131.13330.2018 (-4,6; -10,6; -13,2; -12,1; -5,0).

d_0 — величина, принимаемая для суглинков и глин 0,23 м, для песков мелких –0,28 м.

Таким образом, нормативная глубина промерзания для суглинков и глин равна 1,55 м, для песков мелких – 1,88 м.

3.3.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

Из всех форм деградации природной среды наиболее опасной является загрязненность приземного слоя атмосферы вредными веществами.

Значение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены на основании справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Удмуртского ЦГМС-филиала ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» (№01-23/1062/1 от 08.07.2021 г)(Приложение 1).

Таблица 3.3.2.1

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере

Загрязняющее вещество	Единица измерения	Значения фоновых концентраций
Диоксид азота	мг/м ³	0,079
Оксид азота	мг/м ³	0,052
Оксид углерода	мг/м ³	2,7
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,263
Диоксид серы	нг/м ³	0,019

В связи с тем, что объект размещается на территории действующего промышленного предприятия, должен учитываться вклад источников выбросов загрязняющих АО «Элеконд» в загрязнение атмосферного воздуха.

Таблица 3.3.2.2

Максимальные концентрации загрязняющих веществ от действующих источников выбросов АО «Элеконд» на границе нормируемых территорий

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
код	наименование	в жилой зоне, без учета фона/с учетом фона	на границе СЗЗ, без учета фона/с учетом фона
1	2	3	4
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	----	0,303/0,577
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,302/0,576	----
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	----	0,025/-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,025/-	----
0337	Углерод оксид	----	0,008/-
0337	Углерод оксид	0,008/-	----
1325	Формальдегид	----	1,70e-04/-
1325	Формальдегид	1,53e-04/-	----

3.3.3 Инженерно-геологическая характеристика и техногенные условия района

В орографическом отношении территория расположена в восточной части Русской равнины в пределах Сарапульской возвышенности. Поверхность района представляет собой всхолмленную равнину с расчлененным в результате деятельности рек рельефом.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах правого водораздельного склона р. Большая Сарапулка.

Рельеф на территории размещения объекта ровный, общий уклон в северо-восточном направлении в сторону реки. Условия поверхностного стока неудовлетворительные.

Активных эрозионных процессов не наблюдается. Опасные природные и техногенные процессы отсутствуют.

Участок для размещения объекта расположен на производственной территории завода Элеконд г. Сарапул. Участок в техногенном плане освоен очень хорошо, застроена как наземная, так и подземная часть территории работ.

В процессе рекогносцировочного обследования трещин и других видимых следов деформации на стенах и цоколях расположенных поблизости зданий и сооружений обнаружено не было.

В геолого-литологическом строении исследуемой площадки, изученной до глубины 10,0 м, принимают участие четвертичные суглинистые грунты делювиального генезиса (dQ), перекрытые с поверхности насыпным грунтом верхнечетвертичного возраста техногенного генезиса (tQ).

В результате анализа частных значений физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторным и полевым методами, в разрезе исследуемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ 1 Насыпной грунт: суглинок темно-коричневый тугопластичный с прослоями песка влажного, с содержанием строительного мусора до 10% (tQ);

ИГЭ 2 Суглинок красно-коричневый тяжелый мягкопластичный с прослоями (до 0,2 м) песка мелкого водонасыщенного (dQ);

ИГЭ 3 Суглинок красно-коричневый тяжелый тугопластичный с прослоями (до 0,1 м) песка мелкого влажного (dQ).

На период изысканий (июль 2021 г, летняя межень) грунтовые воды вскрыты всеми пройденными до указанных глубин инженерно-геологическими скважинами на глубине от 3,0 м (Скв.5) до 3,4 м (Скв.7). Абсолютные отметки уровня грунтовых вод составили от 130,1 м (Скв.1) до 134,1 м (Скв.8). Горизонт воды безнапорный со свободным зеркалом. Водовмещающими являются суглинистые четвертичные делювиальные грунты ИГЭ-1 и ИГЭ 2 (коэффициент фильтрации 0,15 и 0,11 м/сут соответственно). Мощность обводненной толщи изменяется в пределах от 2,6 м до 4,4 м.. Выдержанный региональный водоупор представлен невыветрелыми глинистыми грунтами пермского генезиса (пройденными до заданных глубин скважинами не вскрыты. Питание грунтовых вод происходит преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков, область питания совпадает с областью распространения.

Горизонт безнапорный со свободным зеркалом. По условиям питания и характеру распространения относится к типу грунтовых. При производстве работ уровень грунтовых вод близок к меженному, в отдельные неблагоприятные многоводные периоды возможно поднятие уровня грунтовых вод на 0,8-1,6 м выше отмеченного. Также возможно повышение уровня грунтовых вод в период строительства проектируемых сооружений (в результате скопления воды в траншея и котлованах).

3.3.4 Гидрографическая характеристика

На участке размещения объекта гидрографическая сеть отсутствует. Руслу постоянных водотоков представлены безымянным ручьем, протекающим на расстоянии 1300 мк западу от проектируемого объекта. Ручей является притоком р. Большая Сарапулка, которая находится на севере от рассматриваемой территории на расстоянии 2,3 км. Длина безымянного ручья составляет 3,2 км.

Река Большая Сарапулка имеет длину 46 км и площадь водосборного бассейна 382 км². Средний расход воды составляет 1,14 м³/с, расход межени составляет 0,19 м³/с. Скорость течения в средней и нижней части составляет 0,7 м/с. Ширина русла в нижнем течении составляет 10 м. Средний уклон составляет 2,6 м/км.

Весеннее половодье проходит в марте–июне. За период половодья проходит более 60% годового стока воды, за лето и осень – 28,3%, а зиму – 9,1% годового стока. Питание реки преимущественно снеговое.

В целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения поверхностных водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира для рек, озер, водохранилищ и т.д. устанавливаются водоохранные зоны, где вводится специальный режим хозяйственной деятельности.

Размеры водоохранных зон регламентируются Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (с изменениями от 4 декабря 2006 г.).

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

На основании вышеуказанного минимальная ширина водоохранной зоны безымянного ручья составляет 50 м, а р. Большая Сарапулка - 100 м.

Проектируемый объект находится вне водоохранных зон водных объектов.

Согласно Водному кодексу РФ № 74-ФЗ в границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод для удобрения почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию и эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещается размещение отвалов размываемых грунтов.

Виды деятельности, запрещенные Водным кодексом для проведения в водоохранной зоне, не предусматриваются.

3.3.5 Характеристика почвенного покрова

Формирование типов почв местности в первую очередь зависит от природных условий почвообразования. Это почвообразующие породы, климат, рельеф, растительность, животный мир, время почвообразования.

На территории объекта во время полевых работ и инженерно-геологических изысканий выявлены антропогенно-преобразованные почвы, представленные насыпными грунтами (суглинок тяжелый песчанистый полутвердый слабопучинистый с содержанием строительного мусора до 10%), так как территория хозяйственно освоена.

3.3.6 Ландшафты

Согласно ландшафтному районированию исследуемая территория относится к зоне подтайги, Прикамской подтаежной провинции (Б), Сарапульскому физико-географическому району (Б-7). Ландшафт – Сарапульский (Б-7-5). Характерные отложения, выходящие на поверхность и являющиеся материнскими породами для почв: P_2kz_2 -верхний подъярус казанского яруса, P_2nu - нижеустыинская свита уржумского яруса средней перми, P_2sh – сухонская свита уржумского яруса, dsQ_{2-3} –средне-верхнечетвертичные делювиально-солифлюкционные отложения. Преобладающий тип почв – дерново-слабоподзолистые. Сарапульский ландшафт характеризуется залесенностью ниже 35% и обладает повышенной долей серых лесных и дерново-карбонатных почв.

Глубина расчленения и характер рельефа определяются характером залегания пород, неотектоническим режимом и расположением территорий по отношению к крупным рекам, обладающим большой инерционностью процессов глубинной и боковой эрозии. Региональный наклон пластов в северном направлении в сочетании с русловым процессом реки Камы сформировали южную полосу повышенного расчленения рельефа, приуроченную к Сарапульскому ландшафту (правобережье Камы) (А.А. Кашин, В.И. Стурман «Уточненная схема физико-географического районирования и количественная характеристика ландшафтов Удмуртии»// Вестник Удмуртского университета, 2012, вып.4).

3.3.7 Характеристика растительного покрова

По флористическому районированию вся территория Удмуртии входит в Бореальную область Голарктического царства. На этом участке произрастает около двадцати процентов флоры от всех аборигенных видов Удмуртии. Видовое богатство исследованной территории является не высоким, что обусловлено вхождением района изысканий в подзону южной тайги.

Непосредственно на территории строительства растительный покров практически не представлен.

Территории с нарушенным почвенным покровом являются местообитаниями сорных видов растений, которые подразделяются на две группы: полевые сорняки (сегитальные виды) и растения мусорных местообитаний (рудеральные виды). Массовыми видами рудеральных сорняков являются: марь белая (*Chenopodium album*), пустырник пятилопастный (*Leonurus quinquelobatus*), полынь горькая и обыкновенная (*Artemisia absinthium* и *A. vulgaris*), донник белый (*Melilotus albus*), крапива двудомная (*Urtica dioica*).

Лекарственные растения на исследуемой территории не обнаружены.

На территории проектирования отсутствуют земли лесного фонда и земли населенных пунктов, на которых расположены городские леса (приложение 2).

По данным Администрации города Сарапула (письмо № 01-39/5574 от 03.08.2021), на территории расположения объекта отсутствуют городские леса, лесопарковые зеленые пояса (Приложение 2).

3.3.8 Характеристика животного мира

Для фауны рассматриваемой территории характерны синантропные виды животных, а также виды, населяющие открытые антропогенные ландшафты. Млекопитающие представлены домашними животными – собаки, кошки. Основная масса птиц состоит из синантропных представителей врановых: серая ворона, грач, галка, вороны, встречаются представители отряда воробьиных –воробей полевой. Доминирующими представителями животного мира на рассматриваемой территории являются насекомые. В большом количестве встречаются чешуекрылые или бабочки: капустница, репница, бархатница.

Двукрылые представлены мухами; перепончатокрылые – муравьиными, пчелиными, осами; жесткокрылые или жуки – жужелицами, коровками, мертвоедами. Встречаются и представители паукообразных. Рассматриваемая территория вследствие антропогенного воздействия практически утратила типичные черты флоры бореально-умеренного типа и отличается низким разнообразием видов и малым систематическим разнообразием. Редкие и исчезающие виды на рассматриваемой территории отсутствуют.

3.3.9 Редкие, охраняемые и нуждающиеся в охране виды растений и животных.

В Красной книге Удмуртской Республики – более 350 редких растений, лишайников, грибов и животных: сосудистых растений— 145, водорослей— 9, мохообразных— 18, лишайников— 25 и грибов —22, 139 видов животных: беспозвоночных— 69 и позвоночных —70. Все они имеют разный статус – численность одних резко сокращается, другие почти исчезли.

По данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды УР, на территории изысканий отсутствуют редкие виды растений и животных, занесенных в Красную книгу УР (в т.ч в Красную книгу РФ). Этот факт подтверждается полевыми работами, выполненными специалистами ООО «УралГеоТрест».

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

4.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Объект располагается на территории АО «Элеконд» (ОНВ 94-0118-001020-П (Производственная территория АО "Элеконд"))

Ближайшая жилая застройка находится:

- к северу от предприятия – на расстоянии 75 метров от контура объекта;
- к западу от предприятия – на расстоянии 63 метра от контура объекта;
- к югу от предприятия – на расстоянии 85 метров от контура объекта.

К востоку от предприятия находятся поликлиника, гаражи и лесопарковая зона.

Решением Главного санитарного врача по Удмуртской Республике №8 от 17.02.2020 г для ОНВ 94-0118-001020-П (Производственная территория АО "Элеконд") установлена санитарно-защитная зона (СЗЗ) с учетом существующей градостроительной ситуации в следующих границах:

В северном направлении – от 47 до 53 метров от контура объекта

В северо-западном направлении – от 14 до 74 метров от контура объекта

В западном направлении – от 59 до 100 метров от контура объекта

В юго-западном направлении – от 47 до 49 метров от контура объекта

В южном направлении – от 25 до 37 метров от контура объекта

В юго-восточном направлении – от 24 до 100 метров от контура объекта

В восточном направлении – 100 метров от контура объекта

В северо-восточном направлении – от 23 м до 56 метров от контура объекта.

Граница СЗЗ проходит по границе жилой застройки, поэтому увеличение размера СЗЗ не представляется возможным.

В связи с вышеизложенным, для оценки воздействия объекта на атмосферный воздух, расчеты проводятся на границе установленной для АО «Элеконд» санитарно-защитной зоны, а также в зоне ближайшей жилой застройки.

В связи с тем, что ОНВ 94-0118-001020-П (Производственная территория АО "Элеконд") является источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и источником шумового воздействия, все расчеты проведены с учетом источников выбросов и источников шума данного объекта негативного воздействия.

4.1.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в период монтажных работ

4.1.1.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период монтажных работ виды воздействия на окружающую среду являются планируемыми, контролируруемыми, и их характер, интенсивность, продолжительность определяется проектом.

В период проведения монтажных работ основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

1. Источник №01. Работа строительной техники. Выбросы отработанных газов (оксид углерода, оксид и диоксид азота, диоксид серы, углеводороды, сажа) происходят при работе строительной техники и автотранспорта. Строительные машины и механизмы, должны находиться на объекте только на период производства соответствующих работ.

При проведении строительных работ используется следующая техника:

№ п/п	Наименование	Марка механизма	Кол-во, шт
1	Бульдозер	Д 3-42	1
2	Экскаватор одноковшовый с бульдозерным оборудованием	30-2126	1
3	Автокран г/п 60 т	КС-65711	1
4	Автокран г/п 25 т	КС-55732-28	1
5	Автомобильный подъемник	АПТ-22	1
6	Автомашина бортовая	Урал-4320-60	1
7	Автосамосвал	Урал-4320-60	1
8	Седельный тягач	Урал-44205-3511-82М	1
9	Установка горизонтально- направленного бурения	УГНБ-3М	1
10	Передвижная компрессорная станция	ЗИФ-55	1
11	Дизельная электростанция	ДЭС-30	1

2. Источник №02. Сварочные работы.

При производстве сварочных работ выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фториды газообразные, диоксид азота, углерода оксид. При строительстве будет осуществляться электродуговая сварка штучными электродами марки МР-3 и газовая резка труб.

3. Источник №03. Лакокрасочные работы.

При строительстве котельной будут использоваться следующие ЛКМ

Марка ЛКМ	Расход, кг
Лак БТ-577	5,656
Эмаль ХВ-124	112,2

Нанесение окрасочных составов на окрашиваемые поверхности предусматривается с применением краскораспылителей. При лакокрасочных работах в атмосферу будет выделяться: толуол, ксилол, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, бутилацетат, ацетон, уайт-спирит.

Расчет мощности выбросов загрязняющих веществ при проведении монтажных работ

и благоустройстве представлен в Приложении 3.

Перечень и величины выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за период монтажных работ, приведены в таблице 4.1.1.1.1

В качестве нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ для всех веществ принята максимально-разовая ПДК, кроме оксида железа, для которого принята среднесуточная ПДК, а также керосина и уайт-спирита, для которых принят ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ). Выбрасываемые вещества относятся к 4, 3 и 2 классам опасности.

Поступление аварийных выбросов исключается, так как при монтажных работах технологические процессы, ведущие к таким выбросам, отсутствуют. После окончания работ источники выбросов ликвидируются. Воздействие на атмосферный воздух в период монтажных работ можно отнести к локальным кратковременным воздействиям.

Таблица 4.1.1.1.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период монтажных работ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,040	3	0,009022700	0,005298300
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	2	0,000285600	0,000106800
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	3	0,024977800	0,012846200
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	3	0,004058900	0,002087300
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	3	0,001583300	0,000765000
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	0,002950000	0,001402000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	4	0,044638900	0,023134000
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	2	0,000094400	0,000017000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	3	0,000590100	0,002045300
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	3	0,005434700	0,018782300
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,100	4	0,001051900	0,003635300
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,350	4	0,002279100	0,007876400
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		0,005166700	0,002365000
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000		0,000438000	0,001518000
Всего веществ : 14					0,102572100	0,081878900
в том числе твердых : 3					0,010891600	0,006170100
жидких/газообразных : 11					0,091680500	0,075708800
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

4.1.1.2 Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проведены с использованием действующей нормативно-методической литературы и соответствующего программного обеспечения.

Разработчик программного обеспечения - фирма "Интеграл", г. Санкт-Петербург.

Программное обеспечение имеет соответствующие сертификаты и согласования.

Количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в период монтажных работ определяются расчетными методами на основании следующих методик:

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом, г. Москва);
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", г. Москва;
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), СПб, НИИ "Атмосфера", 1997 г.
- Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск, 2002 г;
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Исходные данные для расчетов количественных характеристик загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделений для периода монтажных работ и результаты расчетов приведены в приложении 3.

Параметры источников выбросов в период монтажных работ объекта представлены в таблице 4.1.1.2.1:

Таблица 4.1.1.2.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)	
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
43 Котельная	0	01 Выхлопные трубы автотранспорта	11	1232,00	Площадка для монтажа котельной	1	6101	1	5,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2262344,99	342575,28
	0	02 Электродуговая сварка	1	50,00											
	0	03 Газовая резка	1	176,00											
	0	04 Лакокрасочные работы	1	24,00											

Координаты на карте схеме (м)		Ширина площад- ного источни ка (м)	Наименовани е газоочистных установок	Кoeffицие нт обеспеченн ости газоочистко й (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2262364,01	342575,72	30,00			0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,009022700	0,000	0,005298300	0,005298300	
					0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000285600	0,000	0,000106800	0,000106800	
					0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024977800	0,000	0,012846200	0,012846200	
					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004058900	0,000	0,002087300	0,002087300	
					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001583300	0,000	0,000765000	0,000765000	
					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,002950000	0,000	0,001402000	0,001402000	
					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,044638900	0,000	0,023134000	0,023134000	
					0,00/0,00	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000094400	0,000	0,000017000	0,000017000	
					0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000590100	0,000	0,002045300	0,002045300	
					0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,005434700	0,000	0,018782300	0,018782300	
					0,00/0,00	1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,001051900	0,000	0,003635300	0,003635300	
					0,00/0,00	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,002279100	0,000	0,007876400	0,007876400	
					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,005166700	0,000	0,002365000	0,002365000	
					0,00/0,00	2752	Уайт-спирит	0,000438000	0,000	0,001518000	0,001518000	

4.1.1.3 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ уровня загрязнения атмосферы

На основе данных, указанных в подразделах 4.1.1.1-4.1.1.2, для каждого источника и для совокупности источников объекта ОНВ в отношении загрязняющих веществ проведен расчет рассеивания в атмосферном воздухе, определена зона влияния выбросов каждого загрязняющего вещества, выявлены особенности распределения концентраций веществ в атмосферном воздухе в соответствии с Методами расчета рассеивания.

Зона влияния выбросов конкретного загрязняющего вещества (далее - j-ое загрязняющее вещество) определяется как территория, ограниченная замкнутой линией, вне которой для любой точки местности в течение всего времени выбросов j-го загрязняющего вещества выполняется условие (1):

$$q_{пр,j} < 0.05 \text{ ПДК}_j, \quad (1)$$

где $q_{пр,j}$ - значение приземной концентрации j-го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе ($C_{пр,j}$), создаваемой выбросами стационарных источников рассматриваемого объекта ОНВ, в долях ПДК_j;

ПДК_j (мг/м³) - предельно допустимая концентрация (далее - ПДК) рассматриваемого j-го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, соответствующая наиболее жесткому нормативу качества атмосферного воздуха.

В связи с тем, что рассматриваемый объект строится на территории действующего предприятия, расчет проведен с учетом источников и выбросов АО «Элеконд».

Для всех рассматриваемых веществ и групп суммации расчеты производились в прямоугольной области размером 5337,5м*3982,5 м, охватывающей территорию санитарно-защитной зоны (СЗЗ) АО "Элеконд", а также прилегающую жилую застройку (ЖЗ). Расчетные точки располагались в узлах прямоугольной сетки с шагом 100 м.

Таблица 4.1.1.3.1

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	2259044,00	342618,75	2264381,00	342618,75	3982,50	0,00	100,00	100,00	2,00

В соответствии с МРР-2017 расчеты проводились для теплого периода года, т.к. проведение монтажных работ планируется на данный период. Для веществ, для которых не установлены максимально-разовые ПДК, дополнительно проведены расчеты долгопериодных средних концентраций.

В каждой расчетной точке рассчитывалась максимальная по величине скорости и направлению ветра концентрация примеси. При расчетах производился перебор направлений и скоростей ветра в соответствии с требованиями МРР-2017 по алгоритму уточненного перебора скоростей ветра, заложенному в программу "Эколог" и одобренному ГГО им. А. И. Воейкова. Шаг по углу перебора направлений ветра был принят равным 1°.

Были выбраны 75 контрольных точек, расположенных на границе санитарно-защитной зоны АО "Элеконд" и в прилегающих жилых зонах: (ЖЗ). Координаты и расположение контрольных точек даны в нижеследующей таблице.

Таблица 4.1.1.3.2

Координаты и расположение контрольных точек.

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2262302,41	342750,42	2,00	на границе СЗЗ	КТ1
2	2261903,92	342626,40	2,00	на границе СЗЗ	КТ2
3	2261907,82	342616,22	2,00	на границе СЗЗ	КТ3
4	2262060,76	342254,49	2,00	на границе СЗЗ	КТ4
5	2262042,58	342254,49	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
6	2261956,89	342303,82	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
7	2261909,15	342392,04	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
8	2261932,37	342489,43	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
9	2261914,04	342583,55	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
10	2261923,53	342671,67	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
11	2261983,08	342727,46	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
12	2262016,79	342802,95	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
13	2262119,18	342803,99	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
14	2262219,98	342804,18	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
15	2262302,28	342773,65	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
16	2262370,95	342738,85	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
17	2262455,12	342690,09	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
18	2262471,17	342591,04	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
19	2262471,17	342488,64	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
20	2262471,17	342386,25	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
21	2262441,35	342293,56	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
22	2262349,77	342254,36	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
23	2262247,37	342254,40	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон

24	2262144,98	342254,45	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
25	2262362,89	342194,69	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3
26	2262475,05	342197,19	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3
27	2262555,67	342142,23	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3
28	2261832,10	342823,33	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1
29	2261735,72	342181,86	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3
30	2261723,38	342821,52	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1
31	2262370,36	342108,23	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3
32	2261614,66	342819,71	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1
33	2261505,95	342817,90	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1
34	2262049,54	342826,95	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1
35	2261940,82	342825,14	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1
36	2261844,51	342188,24	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3
37	2261811,07	342036,09	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3
38	2261809,10	342216,93	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2
39	2261951,76	342192,02	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3
40	2261825,21	342769,67	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2
41	2261872,47	342738,96	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2
42	2261878,48	342665,62	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2
43	2261889,57	342591,29	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2
44	2261890,36	342513,44	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2
45	2261902,94	342448,07	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2
46	2261899,58	342371,36	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2
47	2261892,41	342325,32	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2
48	2261918,94	342275,11	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2
49	2261886,90	342219,87	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2
50	2262375,69	342832,39	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1
51	2262158,25	342828,76	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1
52	2262266,97	342830,58	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1
53	2262044,30	342191,60	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3

54	2262141,76	342190,64	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3
55	2262251,64	342190,05	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3
56	2262069,30	342750,75	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
57	2261973,16	342656,44	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
58	2262162,62	342751,36	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
59	2262255,94	342751,97	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
60	2262286,35	342689,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
61	2262370,49	342680,93	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
62	2262370,66	342587,60	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
63	2262370,83	342494,28	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
64	2262371,00	342400,96	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
65	2262371,18	342307,64	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
66	2262306,23	342279,21	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
67	2262212,91	342279,06	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
68	2262119,94	342285,14	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
69	2262059,69	342325,72	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
70	2262006,59	342366,84	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
71	2261966,31	342421,19	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
72	2262039,58	342685,18	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
73	2262038,78	342442,54	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
74	2262032,48	342623,26	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
75	2262038,54	342535,86	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

В связи с тем, что концентрации 4 загрязняющих веществ, по которым представлены данные по фону, не превышают 0,1 ПДК, расчеты проведены без учета фона. Расчеты загрязнения атмосферы с учетом фоновых концентраций проведены для 0301 Азота диоксида (Двуокись азота; пероксид азота).

Результаты расчетов на ПЭВМ приведены в таблице 4.1.1.3.3, в Приложении 4.

На рисунках кроме изолиний концентраций показаны их значения в контрольных точках (в долях ПДК), а также источники предприятия, выбрасывающие соответствующее вещество (группу веществ). Дополнительно на рисунках очерчены и заштрихованы территории промплощадок и санитарно-защитных зон (СЗЗ).

Таблица 4.1.1.3.3

Загрязняющее вещество		Контрольная точка			Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Вклад источников объекта	
		номер	координата X, м	координата Y, м	в жилой зоне	на границе СЗЗ	№ источника на карте-схеме	% вклада
код	наименование							
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	13	2262119,18	342803,99	----	3,91E-03*	6101	1
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	34	2262049,54	342826,95	3,41E-03*	----	6101	0,8
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	21 22	2262441,35 2262349,77	342293,56 342254,36	----	0,19	6101	Менее 1,3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	26 35	2262475,05 2261940,82	342197,19 342825,14	0,16	----	6101	Менее 1,3
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	18	2262471,17	342591,04	----	0,63	6101	22,5
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	42	2261878,48	342665,62	0,59	----	6101	2,7
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	10	2261923,53	342671,67	----	0,03	6101	5,3
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	42	2261878,48	342665,62	0,03	----	6101	5,1
0328	Углерод (Пигмент черный)	18	2262471,17	342591,04	----	0,02	6101	69,5
0328	Углерод (Пигмент черный)	45	2261902,94	342448,07	7,41E-03	----	6101	13
0330	Сера диоксид	18	2262471,17	342591,04	----	8,65E-03	6101	84,4
0330	Сера диоксид	25	2262362,89	342194,69	4,39E-03	----	6101	21,7
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	18	2262471,17	342591,04	----	0,01	6101	74,4
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	45	2261902,94	342448,07	9,10E-03	----	6101	10
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	22	2262349,77	342254,36	----	0,05	6101	2,6
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	54	2262141,76	342190,64	0,03	----	6101	0,8
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	8	2261932,37	342489,43	----	0,21	6101	Менее 0,5
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	45	2261902,94	342448,07	0,19	----	6101	Менее 0,5
0621	Метилбензол (Фенилметан)	8	2261932,37	342489,43	----	0,45	6101	0,2
0621	Метилбензол (Фенилметан)	45	2261902,94	342448,07	0,40	----	6101	Менее 0,2
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	8	2261932,37	342489,43	----	0,69	6101	0,2
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	45	2261902,94	342448,07	0,61	----	6101	0,2
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	8	2261932,37	342489,43	----	0,29	6101	Менее 1,1
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; лиметилпропанальдегид)	45	2261902,94	342448,07	0,26	----	6101	Менее 1,2
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;	23	2262247,37	342254,40	----	0,11	6101	8,2E-02
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;	54	2262141,76	342190,64	0,07	----	6101	0,9
2752	Уайт-спирит	23	2262247,37	342254,40	----	8,16E-03	6101	Менее 0,5
2752	Уайт-спирит	55	2262251,64	342190,05	6,44E-03	----	6101	Менее 0,1

*На основании расчета долгопериодных (средних) концентраций ЗВ

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха с учетом фоновое загрязнение атмосферы по всем веществам, выбрасываемых источниками в период монтажных работ, с учетом источников АО "Электонд".

4.1.1.4 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)

В соответствии с пунктом 2 статьи 12 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" предельно допустимые выбросы определяются в отношении загрязняющих веществ, перечень которых устанавливается Правительством Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды, для стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников расчетным путем на основе нормативов качества атмосферного воздуха с учетом фоновое уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.07.2015 N 1316-р (далее - Перечень регулируемых загрязняющих веществ).

При разработке предельно допустимых выбросов используются методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденные приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273 (далее - Методы расчета рассеивания)

При установлении предельно допустимых выбросов учитывается категория объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (далее - объект ОНВ), присвоенная такому объекту ОНВ при его постановке на государственный учет объектов ОНВ, или соответствие планируемых к строительству, реконструкции и вводу в эксплуатацию объектов ОНВ критериям отнесения объектов ОНВ к объектам I, II, III и IV категорий, установленным на основании статьи 4.2. Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"

Предельно допустимые выбросы не рассчитываются для объектов ОНВ IV категории.

Для объектов II категории предельно допустимые выбросы устанавливаются для загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах объекта и включенных в Перечень регулируемых загрязняющих веществ.

Для объектов I и III категории предельно допустимые выбросы устанавливаются только для высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности) при их наличии в выбросах.

Классы опасности загрязняющих веществ определяются в соответствии с санитарными правилами.

Расчет предельно допустимых выбросов осуществляется исходя из необходимости соблюдения гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, установленных в соответствии с пунктами 1 и 2 постановления Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 N 182 "О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и потенциально опасных веществ".

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются, в соответствии с [3], предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в атмосферном воздухе, утвержденные в установленном порядке.

При этом для каждого, j -го вещества, выбрасываемого источниками предприятия, требуется выполнение соотношения:

$$q_j \equiv \frac{C_j}{\text{ПДК}_j} \leq 1, \quad (3.1)$$

где C_j - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха.

В том случае, когда в воздухе присутствует несколько (p) вредных веществ с суммирующимся вредным действием [5] для их безразмерных концентраций q_j , определенных в соответствии с (3.1) должно выполняться условие:

$$\sum_{j=1}^p q_j \leq 1, \quad (3.2)$$

В настоящее время в соответствии с установленным в РФ порядком при определении нормативов ПДВ в качестве стандартов качества атмосферного воздуха используются предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест, утвержденные Минздравом, которые не относятся к территориям предприятий и их санитарно-защитных зон.

При оценке влияния выбросов предприятия на качество атмосферного воздуха следует учитывать, что величина максимальной приземной концентрации, C_j , какого-либо (j -го) вещества, рассматриваемая в (3.1) и (3.2) является суммой двух составляющих:

- максимальной приземной концентрации этого вещества, создаваемой выбросами исследуемого предприятия, $C_{мп,j}$, и
- фоновой концентрации рассматриваемого вещества, $C'_{ф,j}$, обусловленной наличием других источников загрязнения воздуха в городе и дальним переносом примесей.

$$C_j = C_{мп,j} + C'_{ф,j} \quad (3.3)$$

С учетом (3.3) условие (3.1) можно переписать в виде

$$q_{мп,j} + q_{ф,j} \leq 1 \quad (3.4)$$

В (3.4)

$$q_{мп,j} \equiv \frac{C_{мп,j}}{\text{ПДК}_j} \quad \text{и} \quad q_{ф,j} \equiv \frac{C'_{ф,j}}{\text{ПДК}_j} \quad (3.5)$$

Для веществ, для которых установлены только среднесуточные предельно- допустимые концентрации $\text{ПДК}_{с.с.}$, согласно МРР-2017, следует проверять выполнение гигиенических требований с помощью проверки условия:

$$0.1C \leq \text{ПДК}_{с.с.} \quad (3.6)$$

Умножив обе части неравенства (3.5) на 10, можно переписать его в виде:

$$C \leq 10\text{ПДК}_{с.с.} \quad (3.7)$$

или, введя безразмерную характеристику концентрации

$$q \equiv \frac{C}{10\text{ПДК}_{\text{с.с}}} \leq 1, \quad (3.8)$$

в виде (3.1).

Величины $C_{\text{мп},j}$ рассчитываются по формулам МРР-2017 [5] (с применением согласованных в установленном порядке программ расчета загрязнения атмосферного воздуха (УПРЗА)) по данным о параметрах источников выброса предприятия и данным о характеристиках рассеивания загрязняющих веществ в воздушном бассейне г.Сарапула.

Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых разрабатываются предельно допустимые выбросы для объекта ОНВ, определяется с использованием следующего способа: из перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников объекта ОНВ, выбираются загрязняющие вещества, которые включены в Перечень регулируемых загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых разрабатываются предельно допустимые выбросы, включает наименования и коды загрязняющих веществ (в порядке возрастания кодов) с указанием класса опасности, вида (ПДК м.р, ОБУВ, ПДК с.с, ПДК с.г.) и значения гигиенического норматива качества атмосферного воздуха каждого загрязняющего вещества, а также, при наличии, значения экологического норматива качества атмосферного воздуха каждого загрязняющего вещества и норматива (показателя) качества атмосферного воздуха каждого загрязняющего вещества, установленного субъектом Российской Федерации.

Дополнительно приводятся данные об общем значении суммарных выбросов (т/год) загрязняющих веществ, в отношении которых разрабатываются предельно допустимые выбросы, в том числе отдельно твердых загрязняющих веществ и жидких (газообразных) загрязняющих веществ, а также перечень смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), и данные о значениях коэффициента, учитывающего скорость оседания загрязняющих веществ (газообразных и аэрозолей, включая твердые частицы) в атмосферном воздухе для каждого загрязняющего вещества в каждом источнике выбросов.

В табл. 4.1.1.4.1 приведены загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу объектом в период монтажных работ и для которых разрабатываются предельно допустимые выбросы.

Перечень загрязняющих веществ, для которых разрабатываются предельно допустимые выбросы

<i>Код</i>	<i>Наименование вещества</i>	<i>НДВ</i>	
		<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
1	2	3	4
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000285600	0,000106800
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024977800	0,012846200
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004058900	0,002087300
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001583300	0,000765000
0330	Сера диоксид	0,002950000	0,001402000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,044638900	0,023134000
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000094400	0,000017000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000590100	0,002045300
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,005434700	0,018782300
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,001051900	0,003635300
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,002279100	0,007876400
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,005166700	0,002365000
2752	Уайт-спирит	0,000438000	0,001518000
Всего веществ		13	0,093549400
В том числе твердых :		2	0,001868900
Жидких/газообразных :		11	0,091680500
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:			
6204	(2) 301 330		

6205	(2) 330 342		
------	-------------	--	--

При определении перечня стационарных источников, для которых разрабатываются предельно допустимые выбросы, учитываются:

а) все стационарные источники объекта ОНВ, в том числе организованные (точечные, линейные) и неорганизованные (площадные, объемные), а также учитываются стационарные источники, для которых характерны залповые выбросы (при наличии);

б) планируемые к строительству, вводу в эксплуатацию новые и (или) реконструированные стационарные источники на объекте ОНВ, ликвидируемые стационарные источники на основе утвержденной проектной документации в соответствии с этапами строительства, ввода в эксплуатацию, ликвидации.

Перечень стационарных источников объекта ОНВ, для которых разрабатываются предельно допустимые выбросы, определяется с использованием следующих способов:

а) для планируемого строительства объектов ОНВ, а также для действующих объектов ОНВ II категории из перечня стационарных источников объекта ОНВ выбираются стационарные источники, выбросы которых содержат загрязняющие вещества, включенные в Перечень регулируемых загрязняющих веществ;

б) для действующих объектов ОНВ I и III категорий из перечня стационарных источников объекта ОНВ выбираются стационарные источники, выбросы которых содержат высокотоксичные вещества, вещества, обладающие канцерогенными, мутагенными свойствами (вещества I, II класса опасности в соответствии с санитарными правилами), включенные в Перечень регулируемых загрязняющих веществ.

Перечень стационарных источников строительной площадки котельной, для которых разрабатываются предельно допустимые выбросы, включает источники, выбросы которых содержат загрязняющие вещества, включенные в Перечень регулируемых загрязняющих веществ (Таблица 4.1.1.4.2).

Таблица 4.1.1.4.2

Сведения о стационарных источниках, для которых устанавливаются предельно допустимые выбросы

Цех (номер и наименование)	Учас- ток (но- мер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Кол- чест- во исто- чни- ков под одни- м но- мом	Но- мер исто- чни- ка выб- роса	Но- мер реж- има (ста- дии) выб- роса	Выс- ота исто- чни- ка выб- роса (м)	Ди- аметр усть- я труб- ы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)		Координаты на карте схеме (м)		Шири- на площа- д- ного исто- чника (м)	Наи- мен- ован- ие газо- очис- тны- х уста- ново- к	Кэффи- циент обеспе- ченности газоочис- ткой (%)	Средн. экс- пл. / макс- степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	кол- чест- во (шт)	часов работы в год							скор- ость (м/с)	Объ- ем на 1 труб- у (м3/ с)	Тем- пера- тура (гр. С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
43 Котельная	0	01 Выхлопные трубы автотранспор- та	11	1232,00	Площадка для монтажа котельной	1	6101	1	5,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2262344,99	342575,28	2262364,01	342575,72	30,00			0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000285600	0,000	0,000106800	0,000106800	
	0	02 Электродуго- вая сварка	1	50,00																	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024977800	0,000	0,012846200	0,012846200	
	0	03 Газовая резка	1	176,00																	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004058900	0,000	0,002087300	0,002087300	
	0	04 Лакокрасоч- ные работы	1	24,00																	0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001583300	0,000	0,000765000	0,000765000	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,002950000	0,000	0,001402000	0,001402000	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,044638900	0,000	0,023134000	0,023134000	
																					0,00/0,00	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000094400	0,000	0,000017000	0,000017000	
																					0,00/0,00	0616	Диметилбензо- л (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000590100	0,000	0,002045300	0,002045300	
																					0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,005434700	0,000	0,018782300	0,018782300	
																					0,00/0,00	1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,001051900	0,000	0,003635300	0,003635300	
																					0,00/0,00	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон ; диметилформа- льдегид)	0,002279100	0,000	0,007876400	0,007876400	

																				0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорирован ный)	0,005166700	0,000	0,002365000	0,002365000		
																					0,00/0,00	2752	Уайт-спирит	0,000438000	0,000	0,001518000	0,001518000	

Таким образом, на данном ОНВ в атмосферу от источников поступает 13 загрязняющих веществ, из них-2 твердых и 11 жидких и газообразных, для которых устанавливаются предельно допустимые выбросы. Данные вещества не образуют 2 группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия.

В таблице 4.1.1.4.3 предложены нормативы НДВ для источников загрязнения атмосферы по каждому загрязняющему веществу в разрезе источников на срок монтажных работ (срок действия расчета НДВ) (2021г.). В таблице 4.1.2.4.4 предложены нормативы НДВ в разрезе каждого выбрасываемого загрязняющего вещества в целом для предприятия на срок монтажных работ (срок действия расчета НДВ) (2021г.). Таким образом, НДВ определены для всех загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками объекта. При составлении этих таблиц учитывались нестационарность выбросов во времени, анализ результатов расчетов на ЭВМ максимальных приземных концентраций на период монтажных работ.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по конкретным стационарным источникам выбросов и загрязняющим веществам

Площадка для монтажа блочно-модульной котельной 9,3 МВт
наименование объекта ОНВ

по

наименование обособленного подразделения,
Республика Удмуртская, г.Сарапул, ул.Калинина, 3б

фактический адрес осуществления деятельности

Площ	Цех	Название цеха	Источ ник	Выброс веществ на 2021 г.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)								
Неорганизованные источники:								
1	43	Котельная	6101	0,000285600	0,000106800	0,000285600	0,000106800	2021
Всего по неорганизованным:				0,000285600	0,000106800	0,000285600	0,000106800	2021
Итого по предприятию :				0,000285600	0,000106800	0,000285600	0,000106800	2021
Вещество 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)								
Неорганизованные источники:								
1	43	Котельная	6101	0,024977800	0,012846200	0,024977800	0,012846200	2021
Всего по неорганизованным:				0,024977800	0,012846200	0,024977800	0,012846200	2021
Итого по предприятию :				0,024977800	0,012846200	0,024977800	0,012846200	2021
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)								
Неорганизованные источники:								
1	43	Котельная	6101	0,004058900	0,002087300	0,004058900	0,002087300	2021
Всего по неорганизованным:				0,004058900	0,002087300	0,004058900	0,002087300	2021
Итого по предприятию :				0,004058900	0,002087300	0,004058900	0,002087300	2021
Вещество 0328 Углерод (Пигмент черный)								
Неорганизованные источники:								
1	43	Котельная	6101	0,001583300	0,000765000	0,001583300	0,000765000	2021
Всего по неорганизованным:				0,001583300	0,000765000	0,001583300	0,000765000	2021
Итого по предприятию :				0,001583300	0,000765000	0,001583300	0,000765000	2021
Вещество 0330 Сера диоксид								
Неорганизованные источники:								
1	43	Котельная	6101	0,002950000	0,001402000	0,002950000	0,001402000	2021
Всего по неорганизованным:				0,002950000	0,001402000	0,002950000	0,001402000	2021
Итого по предприятию :				0,002950000	0,001402000	0,002950000	0,001402000	2021
Вещество 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)								
Неорганизованные источники:								
1	43	Котельная	6101	0,044638900	0,023134000	0,044638900	0,023134000	2021
Всего по неорганизованным:				0,044638900	0,023134000	0,044638900	0,023134000	2021
Итого по предприятию :				0,044638900	0,023134000	0,044638900	0,023134000	2021
Вещество 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)								
Неорганизованные источники:								
1	43	Котельная	6101	0,000094400	0,000017000	0,000094400	0,000017000	2021
Всего по неорганизованным:				0,000094400	0,000017000	0,000094400	0,000017000	2021
Итого по предприятию :				0,000094400	0,000017000	0,000094400	0,000017000	2021

Площ	Цех	Название цеха	Источ ник	Выброс веществ на 2021 г.		П Д В		Год
				г/с	т/год	г/с	т/год	
				1	2	3	4	5
Вещество 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)								
Неорганизованные источники:								
1	43	Котельная	6101	0,000590100	0,002045300	0,000590100	0,002045300	2021
Всего по неорганизованным:				0,000590100	0,002045300	0,000590100	0,002045300	2021
Итого по предприятию :				0,000590100	0,002045300	0,000590100	0,002045300	2021
Вещество 0621 Метилбензол (Фенилметан)								
Неорганизованные источники:								
1	43	Котельная	6101	0,005434700	0,018782300	0,005434700	0,018782300	2021
Всего по неорганизованным:				0,005434700	0,018782300	0,005434700	0,018782300	2021
Итого по предприятию :				0,005434700	0,018782300	0,005434700	0,018782300	2021
Вещество 1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)								
Неорганизованные источники:								
1	43	Котельная	6101	0,001051900	0,003635300	0,001051900	0,003635300	2021
Всего по неорганизованным:				0,001051900	0,003635300	0,001051900	0,003635300	2021
Итого по предприятию :				0,001051900	0,003635300	0,001051900	0,003635300	2021
Вещество 1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)								
Неорганизованные источники:								
1	43	Котельная	6101	0,002279100	0,007876400	0,002279100	0,007876400	2021
Всего по неорганизованным:				0,002279100	0,007876400	0,002279100	0,007876400	2021
Итого по предприятию :				0,002279100	0,007876400	0,002279100	0,007876400	2021
Вещество 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)								
Неорганизованные источники:								
1	43	Котельная	6101	0,005166700	0,002365000	0,005166700	0,002365000	2021
Всего по неорганизованным:				0,005166700	0,002365000	0,005166700	0,002365000	2021
Итого по предприятию :				0,005166700	0,002365000	0,005166700	0,002365000	2021
Вещество 2752 Уайт-спирит								
Неорганизованные источники:								
1	43	Котельная	6101	0,000438000	0,001518000	0,000438000	0,001518000	2021
Всего по неорганизованным:				0,000438000	0,001518000	0,000438000	0,001518000	2021
Итого по предприятию :				0,000438000	0,001518000	0,000438000	0,001518000	2021
Всего веществ :				0,093549400	0,076580600	0,093549400	0,076580600	
В том числе твердых :				0,001868900	0,000871800	0,001868900	0,000871800	
Жидких/газообразных :				0,091680500	0,075708800	0,091680500	0,075708800	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по объекту ОНВ

Площадка для монтажа блочно-модульной котельной 9,3 МВт

наименование объекта ОНВ

по _____

наименование обособленного подразделения,

Республика Удмуртская, г.Сарапул, ул.Калинина, 3б

фактический адрес осуществления деятельности

Код	Наименование вещества	Выброс веществ		П Д В		Год
		на 2021 г.		г/с	т/год	ЦДВ
		г/с	т/год			
1	2	3	4	19	20	21
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000285600	0,000106800	0,000285600	0,000106800	2021
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024977800	0,012846200	0,024977800	0,012846200	2021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004058900	0,002087300	0,004058900	0,002087300	2021
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,001583300	0,000765000	0,001583300	0,000765000	2021
0330	Сера диоксид	0,002950000	0,001402000	0,002950000	0,001402000	2021
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,044638900	0,023134000	0,044638900	0,023134000	2021
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000094400	0,000017000	0,000094400	0,000017000	2021
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000590100	0,002045300	0,000590100	0,002045300	2021
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,005434700	0,018782300	0,005434700	0,018782300	2021
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,001051900	0,003635300	0,001051900	0,003635300	2021
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,002279100	0,007876400	0,002279100	0,007876400	2021
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,005166700	0,002365000	0,005166700	0,002365000	2021
2752	Уайт-спирит	0,000438000	0,001518000	0,000438000	0,001518000	2021
Всего веществ :		0,093549400	0,076580600	0,093549400	0,076580600	
В том числе твердых :		0,001868900	0,000871800	0,001868900	0,000871800	
Жидких/газообразных :		0,091680500	0,075708800	0,091680500	0,075708800	

4.1.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации объекта

4.1.2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

После ввода проектируемой котельной в эксплуатацию загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при сжигании топлива в котельной.

На территории котельной можно выделить 4 организованных источника выбросов ЗВ атмосферы и 1 аварийный источник.

1. Котельная. Источники №№0156-0159 (0160 – аварийный). В котельной предусматривается установка трех водогрейных стальных котлов ARCUS IGNIS F-3000 (КВа-3,0Г) производительностью 3000 кВт каждый с комбинированными (природный газ/дизельное топливо) горелочными устройствами CIB UNIGAS HR93A MG.PR.S.RU.A.8.50.EC и одного водогрейного стального котла ARCUS IGNIS F-300 (КВа-0,3Г) производительностью 300 кВт с комбинированным (природный газ/дизельное топливо) горелочным устройством CIB UNIGAS HP60 MG.PR.S.RU.Y.7.32.

Основным топливом является природный газ. Аварийное топливо - дизельное. Котельная работает круглый год (8760 час/год). Расход топлива - 2624 тыс. м³/год (1086,7 м³/час). Дизтопливо используется при авариях на сетях газоснабжения. В среднем на дизельном топливе котельная работает 7 дней в году по 24 часа до устранения неполадок (168 ч/год). Расход дизельного топлива 147,554 т/год (879 кг/час).

Для удаления продуктов сгорания топлива в рабочем проекте предусматриваются 4 газохода диаметром 0,6 м и 0,25 м и высотой 16 м. Высота труб определена из расчетов выбросов веществ в приземном слое ниже ПДК путем рассеивания дымовых газов на определенной высоте, диаметр устья – исходя из максимально допустимых скоростей дымовых газов. При сжигании топлива в атмосферу будут поступать: оксиды азота, оксид углерода, бенз(а)пирен.

Для снижения давления газа и поддержания его постоянным предусмотрено ГРУ, расположенное на входе в котельную. Постоянные неорганизованные выбросы на ГРУ (включая и от запорной арматуры) отсутствуют. Эксплуатация негерметичной запорной арматуры (в соответствии с ВРД 39-1.10-005-2000 «Положение по технической эксплуатации ГРС магистральных газопроводов» и ВРД 39-1.10-006-2000 «Правила технической эксплуатации магистральных газопроводов») категорически запрещается.

При функционировании ГРУ будут происходить следующие залповые выбросы ЗВ - Источники № 6101-6105 - залповые выбросы .

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Инструкции по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1.19-058-2006 (Москва, ООО «ГАЗПРОМ», 2006г)

В атмосферу от источников поступает 6 загрязняющих веществ, в том числе 5 газообразных и жидких и 1 твердое.

Общее количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе в штатном режиме составит 14,510076485 тонн в год, в том числе 14,510052151 тонн в год газообразных и жидких и 0,000024334 тонн в год твердых.

Таблица 4.1.2.1.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации объекта

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Штатный режим						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	3	0,538872300	3,469487000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	3	0,087566800	0,563792000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	4	1,019381200	8,861248000
0410	Метан	ОБУВ	50,000		3,277443000	1,615474040
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,000002802	0,000024334
1728	Этантол	ПДК м/р	5,00e-05	3	0,000105300	0,000051111
Всего веществ : 6					4,923371402	14,510076485
в том числе твердых : 1					0,000002802	0,000024334
жидких/газообразных : 5					4,923368600	14,510052151
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					
Аварийный режим						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	3	0,8506104	0,514442
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	3	0,1382242	0,083597
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	3	0,1972487	0,119294
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	0,9571464	0,578874
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	4	1,0466513	0,633006
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,00002120746	0,00001281585
Всего веществ : 6					3,1899022	1,92922582
в том числе твердых : 2					0,1972699	0,11930682
жидких/газообразных : 4					2,9926323	1,809919
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

4.1.2.2 Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Исходные данные о качественном и количественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приняты на основании инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ выполненной расчётным и расчетно-аналитическим методом с использованием утвержденных методик. Расчет выбросов вредных веществ от технологического оборудования приведен в Приложении 3. Расчёты выполнены в соответствии с методиками, включёнными в Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками (утв. Министерством природных ресурсов и экологии РФ 29 июня 2021 г.)

- Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273).
- Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30т/час.
- «Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1.19-058-2006 (Москва, ООО «ГАЗПРОМ», 2006г.).
- «Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001»

Исходные данные для расчетов количественных характеристик загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделений для периода строительства и результаты расчетов приведены в приложении 3.

Параметры источников выбросов в период эксплуатации объекта представлены в таблице 4.1.2.2.1:

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Кoeffициент обеспечения газоочисткой	Средн.эксп./макс.степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание	
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м³	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Площадка: 1 Основная площадка																													
43 Котельная	0	01 Logano ARCUS IGNIS F-3000 (газ)	1	8760,00	Дымовая труба 1	1	0156	1	16,00	0,60	7,00	1,98	180,0	2262353,00	342574,50	2262353,00	342574,50	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,134718075	112,946	0,867371750	0,867371750		
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021891700	18,354	0,140948000	0,140948000		
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0,254845300	213,659	2,215312000	2,215312000		
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,000000700	0,001	0,000006083	0,000006083		
43 Котельная	0	02 Logano ARCUS IGNIS F-3000 (газ)	1	8760,00	Дымовая труба 2	1	0157	1	16,00	0,60	7,00	1,98	180,0	2262355,00	342572,50	2262355,00	342572,50	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,134718075	112,946	0,867371750	0,867371750		
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021891700	18,354	0,140948000	0,140948000		
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0,254845300	213,659	2,215312000	2,215312000		
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,000000700	0,001	0,000006083	0,000006083		
43 Котельная	0	03 Logano ARCUS IGNIS F-3000 (газ)	1	8760,00	Дымовая труба 3	1	0158	1	16,00	0,60	7,00	1,98	180,0	2262355,00	342576,00	2262355,00	342576,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,134718075	112,946	0,867371750	0,867371750		
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021891700	18,354	0,140948000	0,140948000		
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0,254845300	213,659	2,215312000	2,215312000		
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,000000700	0,001	0,000006083	0,000006083		
43 Котельная	0	04 Logano ARCUS IGNIS F-300 (газ)	1	8760,00	Дымовая труба 4	1	0159	1	16,00	0,25	4,00	0,20	180,0	2262357,00	342574,50	2262357,00	342574,50	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,134718075	1138,496	0,867371750	0,867371750		
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021891700	185,006	0,140948000	0,140948000		
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0,254845300	2153,686	2,215312000	2,215312000		
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,000000700	0,006	0,000006083	0,000006083		
43 Котельная	0	05 Logano ARCUS IGNIS F-300 (дизтопливо)	1	168,00	Дымовая труба 4 (аварийный)	1	0160	1	16,00	0,25	4,00	0,20	180,0	2262357,00	342574,50	2262357,00	342574,50	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,850610400	4332,123	0,514442000	0,514442000		
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,138224200	703,970	0,083597000	0,083597000		
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,197248700	1004,579	0,119294000	0,119294000		
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,957146400	4874,707	0,578874000	0,578874000		
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	1,046651300	5330,551	0,633006000	0,633006000		
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,000021207	0,108	0,000012816	0,000012816		
61 ГРП	0	01 Продувка пылеуловителей ГРП (залповый)	1	1,00	Продувка пылеуловителей ГРП	1	6101	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2262356,50	342576,00	2262357,50	342576,00	1,00			0,00/0,00	0410	Метан	1,840201000	0,000	1,612016000	1,612016000		

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Средн. эксл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							код	наименование	г/с	мг/м3	т/год													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
																					0,00/0,00	1728	Этангиол	0,000059000	0,000	0,000051000	0,000051000	
61 ГРП					Ремонт пылеуловителей ГРП	1	6102	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2262356,50	342576,00	2262357,50	342576,00	1,00			0,00/0,00	0410	Метан	1,427319000	0,000	0,003426000	0,003426000	
																					0,00/0,00	1728	Этангиол	0,000046000	0,000	0,000000110	0,000000110	
61 ГРП	0	03 Ремонт линий редуцирования ГРП (залповый выброс)	1	1,00	Ремонт линий редуцирования ГРП	1	6103	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2262356,50	342576,00	2262357,50	342576,00	1,00			0,00/0,00	0410	Метан	0,005608000	0,000	0,000027000	0,000027000	
																					0,00/0,00	1728	Этангиол	0,000000200	0,000	0,000000001	0,000000001	
61 ГРП	0	04 Продувка предохранительных клапанов ГРП (залповый выброс)	1	1,00	Проверка предохранительных клапанов ГРП	1	6104	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2262356,50	342576,00	2262357,50	342576,00	1,00			0,00/0,00	0410	Метан	0,000009000	0,000	0,000000040	0,000000040	
																					0,00/0,00	1728	Этангиол	0,000000000	0,000	0,000000000	0,000000000	
61 ГРП	0	05 Ремонт ГРП (залповый выброс)	1	1,00	Ремонт ГРП	1	6105	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2262356,50	342576,00	2262357,50	342576,00	1,00			0,00/0,00	0410	Метан	0,004306000	0,000	0,000005000	0,000005000	
																					0,00/0,00	1728	Этангиол	0,000000100	0,000	0,000000000	0,000000000	

4.1.2.3 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ уровня загрязнения атмосферы

На основе данных, указанных в подразделах 4.1.2.1-4.1.2.2, для каждого источника и для совокупности источников объекта ОНВ в отношении загрязняющих веществ проведен расчет рассеивания в атмосферном воздухе, определена зона влияния выбросов каждого загрязняющего вещества, выявлены особенности распределения концентраций веществ в атмосферном воздухе в соответствии с Методами расчета рассеивания.

Зона влияния выбросов конкретного загрязняющего вещества (далее - j-ое загрязняющее вещество) определяется как территория, ограниченная замкнутой линией, вне которой для любой точки местности в течение всего времени выбросов j-го загрязняющего вещества выполняется условие (1):

$$q_{пр,j} < 0.05 \text{ ПДК}_j, \quad (1)$$

где $q_{пр,j}$ - значение приземной концентрации j-го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе ($C_{пр,j}$), создаваемой выбросами стационарных источников рассматриваемого объекта ОНВ, в долях ПДК_j;

ПДК_j (мг/м³) - предельно допустимая концентрация (далее - ПДК) рассматриваемого j-го загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, соответствующая наиболее жесткому нормативу качества атмосферного воздуха.

В связи с тем, что рассматриваемый объект строится на территории действующего предприятия, расчет проведен с учетом источников и выбросов АО «Элеконд».

Для всех рассматриваемых веществ и групп суммации расчеты производились в прямоугольной области размером 5337,5 м * 3982,5 м, охватывающей территорию санитарно-защитной зоны (СЗЗ) АО "Элеконд", а также прилегающую жилую застройку (ЖЗ). Расчетные точки располагались в узлах прямоугольной сетки с шагом 100 м. Координаты расчетной площадки представлены в таблице 4.1.1.3.1.

В соответствии с МРР-2017 расчеты проводились для холодного периода года как наиболее неблагоприятного. Для веществ, для которых не установлены максимально-разовые ПДК, дополнительно проведены расчеты долгопериодных средних концентраций.

В каждой расчетной точке рассчитывалась максимальная по величине скорости и направлению ветра концентрация примеси. При расчетах производился перебор направлений и скоростей ветра в соответствии с требованиями МРР-2017 по алгоритму уточненного перебора скоростей ветра, заложенному в программу "Эколог" и одобренному ГГО им. А. И. Воейкова. Шаг по углу перебора направлений ветра был принят равным 1°.

Были выбраны 75 контрольных точек, расположенных на границе санитарно-защитной зоны предприятия «АО "Элеконд"» и в прилегающих жилых зонах: (ЖЗ). Координаты и расположение контрольных точек представлены в таблице 4.1.1.3.2.

В связи с тем, что концентрации 4 загрязняющих веществ, по которым представлены данные по фону, не превышают 0,1 ПДК, расчеты проведены без учета фона. Расчеты загрязнения атмосферы с учетом фоновых концентраций проведены для 0301 Азота диоксида (Двуокись азота; пероксид азота)

Результаты расчетов на ПЭВМ приведены в таблице 4.1.2.3.1, в Приложении 4.

На рисунках кроме изолиний концентраций показаны их значения в контрольных точках (в долях ПДК), а также источники предприятия, выбрасывающие соответствующее вещество (группу веществ). Дополнительно на рисунках очерчены и заштрихованы территории промплощадок и санитарно-защитных зон (СЗЗ).

Таблица 4.1.2.3.1

Загрязняющее вещество		Контрольная точка			Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Вклад источников объекта	
		номер	координата X, м	координата Y, м	в жилой зоне	на границе СЗЗ	№ источника на карте-схеме	% вклада
код	наименование							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	10	2261923,53	342671,67	-	0,66	0156 0157 0158	5 5 4,9
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	42	2261878,48	342665,62	0,65	-	0156 0157 0158	5 4,9 4,9
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	10	2261923,53	342671,67	-	0,03	0156 0157 0158	8,4 8,4 8,3
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	42	2261878,48	342665,62	0,03	-	0156 0157 0158	8,9 8,9 8,9
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	17	2262455,12	342690,09	-	0,02	0156 0157 0158	27,9 27,9 27,8
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	45	2261902,94	342448,07	0,01	-	0156 0157 0158	20,2 20,2 20,1
0703	Бенз/а/пирен	15	2262302,28	342773,65	-	9,95E-04*	0156 0157 0158	33,5 33,5 33
0703	Бенз/а/пирен	52	2262266,97	342830,58	1,04E-03*	-	0156 0157 0158	33,5 33,4 33

*На основании расчета долгопериодных (средних) концентраций ЗВ

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха с учетом фонового загрязнения атмосферы по всем веществам, выбрасываемых источниками в период СМР с учетом источников АО "Элеконд".

4.1.2.4 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)

В соответствии с пунктом 2 статьи 12 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" предельно допустимые выбросы определяются в отношении

загрязняющих веществ, перечень которых устанавливается Правительством Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды, для стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников расчетным путем на основе нормативов качества атмосферного воздуха с учетом

фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.07.2015 N 1316-р (далее - Перечень регулируемых загрязняющих веществ).

При разработке предельно допустимых выбросов используются методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденные приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273 (далее - Методы расчета рассеивания).

При установлении предельно допустимых выбросов учитывается категория объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (далее - объект ОНВ), присвоенная такому объекту ОНВ при его постановке на государственный учет объектов ОНВ, или соответствие планируемых к строительству, реконструкции и вводу в эксплуатацию объектов ОНВ критериям отнесения объектов ОНВ к объектам I, II, III и IV категорий, установленным на основании статьи 4.2. Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"

Предельно допустимые выбросы не рассчитываются для объектов ОНВ IV категории.

Для объектов II категории предельно допустимые выбросы устанавливаются для загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах объекта и включенных в Перечень регулируемых загрязняющих веществ.

Для объектов I и III категории предельно допустимые выбросы устанавливаются только для высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (вещества I, II класса опасности) при их наличии в выбросах.

Классы опасности загрязняющих веществ определяются в соответствии с санитарными правилами.

Расчет предельно допустимых выбросов осуществляется исходя из необходимости соблюдения гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, установленных в соответствии с пунктами 1 и 2 постановления Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 N 182 "О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и потенциально опасных веществ".

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются, в соответствии с [3], предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в атмосферном воздухе, утвержденные в установленном порядке.

При этом для каждого, j-го вещества, выбрасываемого источниками предприятия, требуется выполнение соотношения:

$$q_j \equiv \frac{C_j}{\text{ПДК}_j} \leq 1, \quad (3.1)$$

где C_j - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха.

В том случае, когда в воздухе присутствует несколько (p) вредных веществ с суммирующимся вредным действием [5] для их безразмерных концентраций q_j , определенных в соответствии с (3.1) должно выполняться условие:

$$\sum_{j=1}^p q_j \leq 1, \quad (3.2)$$

В настоящее время в соответствии с установленным в РФ порядком при определении нормативов ПДВ в качестве стандартов качества атмосферного воздуха используются предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест, утвержденные Минздравом, которые не относятся к территориям предприятий и их санитарно-защитных зон.

При оценке влияния выбросов предприятия на качество атмосферного воздуха следует учитывать, что величина максимальной приземной концентрации, C_j , какого-либо (j -го) вещества, рассматриваемая в (3.1) и (3.2) является суммой двух составляющих:

- максимальной приземной концентрации этого вещества, создаваемой выбросами исследуемого предприятия, $C_{мп,j}$ и
- фоновой концентрации рассматриваемого вещества, $C'_{ф,j}$, обусловленной наличием других источников загрязнения воздуха в городе и дальним переносом примесей.

$$C_j = C_{мп,j} + C'_{ф,j} \quad (3.3)$$

С учетом (3.3) условие (3.1) можно переписать в виде

$$q_{мп,j} + q_{ф,j} \leq 1 \quad (3.4)$$

В (3.4)

$$q_{мп,j} \equiv \frac{C_{мп,j}}{\text{ПДК}_j} \quad \text{и} \quad q_{ф,j} \equiv \frac{C'_{ф,j}}{\text{ПДК}_j} \quad (3.5)$$

Для веществ, для которых установлены только среднесуточные предельно- допустимые концентрации $\text{ПДК}_{с.с.}$, согласно МРР-2017, следует проверять выполнение гигиенических требований с помощью проверки условия:

$$0.1C \leq \text{ПДК}_{с.с.} \quad (3.6)$$

Умножив обе части неравенства (3.5) на 10, можно переписать его в виде:

$$C \leq 10\text{ПДК}_{с.с.} \quad (3.7)$$

или, введя безразмерную характеристику концентрации

$$q \equiv \frac{C}{10\text{ПДК}_{\text{с.с.}}} \leq 1,$$

в виде (3.1).

Величины $C_{\text{мп},j}$ рассчитываются по формулам МРР-2017 [5] (с применением согласованных в установленном порядке программ расчета загрязнения атмосферного воздуха (УПРЗА)) по данным о параметрах источников выброса предприятия и данным о характеристиках рассеивания загрязняющих веществ в воздушном бассейне г.Сарапула.

Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых разрабатываются предельно допустимые выбросы для объекта ОНВ, определяется с использованием следующих способов:

а) для планируемых к строительству объектов ОНВ, а также для действующих объектов ОНВ II категории из перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников объекта ОНВ, выбираются загрязняющие вещества, которые включены в Перечень регулируемых загрязняющих веществ;

б) для действующих объектов ОНВ I и III категорий из перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников объекта ОНВ, выбираются высокотоксичные вещества, вещества, обладающие канцерогенными, мутагенными свойствами (вещества I, II класса опасности в соответствии с санитарными правилами), которые включены в Перечень регулируемых загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых разрабатываются предельно допустимые выбросы, включает наименования и коды загрязняющих веществ (в порядке возрастания кодов) с указанием класса опасности, вида (ПДК м.р, ОБУВ, ПДК с.с, ПДК с.г.) и значения гигиенического норматива качества атмосферного воздуха каждого загрязняющего вещества, а также, при наличии, значения экологического норматива качества атмосферного воздуха каждого загрязняющего вещества и норматива (показателя) качества атмосферного воздуха каждого загрязняющего вещества, установленного субъектом Российской Федерации.

Дополнительно приводятся данные об общем значении суммарных выбросов (т/год) загрязняющих веществ, в отношении которых разрабатываются предельно допустимые выбросы, в том числе отдельно твердых загрязняющих веществ и жидких (газообразных) загрязняющих веществ, а также перечень смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), и данные о значениях коэффициента, учитывающего скорость оседания загрязняющих веществ (газообразных и аэрозолей, включая твердые частицы) в атмосферном воздухе для каждого загрязняющего вещества в каждом источнике выбросов.

В связи с тем, что, в соответствии с критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий (утв. Постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2020 года N 2398), модульная котельная относится к ОНВ 2 категории (п.2.1), а также является объектом, планируемым к строительству, перечень загрязняющих веществ, в отношении которых разрабатываются

предельно допустимые выбросы для объекта ОНВ, определен с использованием следующего способа: из перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников объекта ОНВ, выбираются загрязняющие вещества, которые включены в Перечень регулируемых загрязняющих веществ

В табл. 4.1.2.4.1 приведены загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу объектом в период эксплуатации, для которых разрабатываются предельно допустимые выбросы

Таблица 4.1.2.4.1

Перечень загрязняющих веществ, для которых разрабатываются предельно допустимые выбросы

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	3	1,389482700	3,983929000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	3	0,225791000	0,647389000
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	3	0,197248700	0,119294000
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	0,957146400	0,578874000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	4	2,066032500	9,494254000
0410	Метан	ОБУВ	50,000		3,277443000	1,615474040
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,000024007	0,000037148
1728	Этантол	ПДК м/р	5,00e-05	3	0,000105300	0,000051111
Всего веществ : 8					8,113273607	16,439302299
в том числе твердых : 2					0,197272707	0,119331148
жидких/газообразных : 6					7,916000900	16,319971151
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

При определении перечня стационарных источников, для которых разрабатываются предельно допустимые выбросы, учитываются:

а) все стационарные источники объекта ОНВ, в том числе организованные (точечные, линейные) и неорганизованные (площадные, объемные), а также учитываются стационарные источники, для которых характерны залповые выбросы (при наличии);

б) планируемые к строительству, вводу в эксплуатацию новые и (или) реконструированные стационарные источники на объекте ОНВ, ликвидируемые стационарные источники на основе утвержденной проектной документации в соответствии с этапами строительства, ввода в эксплуатацию, ликвидации.

Перечень стационарных источников объекта ОНВ, для которых разрабатываются предельно допустимые выбросы, определяется с использованием следующих способов:

а) для планируемого строительства объектов ОНВ, а также для действующих объектов ОНВ II категории из перечня стационарных источников объекта ОНВ выбираются стационарные источники, выбросы которых содержат загрязняющие вещества, включенные в Перечень регулируемых загрязняющих веществ;

б) для действующих объектов ОНВ I и III категорий из перечня стационарных источников объекта ОНВ выбираются стационарные источники, выбросы которых содержат высокотоксичные вещества, вещества, обладающие канцерогенными, мутагенными свойствами (вещества I, II класса опасности в соответствии с санитарными правилами), включенные в Перечень регулируемых загрязняющих веществ.

Перечень стационарных источников котельной, для которых разрабатываются предельно допустимые выбросы, включает источники, выбросы которых содержат загрязняющие вещества, включенные в Перечень регулируемых загрязняющих веществ (Таблица 4.1.2.4.2).

Сведения о стационарных источниках, для которых устанавливаются предельно допустимые выбросы

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой	Средн. экпл. /макс. степен. /очистк. и (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Площадка: 1 Основная площадка																												
43 Котельная	0	01 Logano ARCUS IGNIS F-3000 (газ)	1	8760,00	Дымовая труба 1	1	0156	1	16,00	0,60	7,00	1,98	180,0	2262353,00	342574,50	2262353,00	342574,50	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,134718075	112,946	0,867371750	0,867371750	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021891700	18,354	0,140948000	0,140948000	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0,254845300	213,659	2,215312000	2,215312000	
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,000000700	0,001	0,000006083	0,000006083	
43 Котельная	0	02 Logano ARCUS IGNIS F-3000 (газ)	1	8760,00	Дымовая труба 2	1	0157	1	16,00	0,60	7,00	1,98	180,0	2262355,00	342572,50	2262355,00	342572,50	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,134718075	112,946	0,867371750	0,867371750	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021891700	18,354	0,140948000	0,140948000	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0,254845300	213,659	2,215312000	2,215312000	
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,000000700	0,001	0,000006083	0,000006083	
43 Котельная	0	03 Logano ARCUS IGNIS F-3000 (газ)	1	8760,00	Дымовая труба 3	1	0158	1	16,00	0,60	7,00	1,98	180,0	2262355,00	342576,00	2262355,00	342576,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,134718075	112,946	0,867371750	0,867371750	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021891700	18,354	0,140948000	0,140948000	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0,254845300	213,659	2,215312000	2,215312000	
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,000000700	0,001	0,000006083	0,000006083	
43 Котельная	0	04 Logano ARCUS IGNIS F-300 (газ)	1	8760,00	Дымовая труба 4	1	0159	1	16,00	0,25	4,00	0,20	180,0	2262357,00	342574,50	2262357,00	342574,50	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,134718075	1138,496	0,867371750	0,867371750	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021891700	185,006	0,140948000	0,140948000	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0,254845300	2153,686	2,215312000	2,215312000	
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,000000700	0,006	0,000006083	0,000006083	
43 Котельная	0	05 Logano ARCUS IGNIS F-300 (дизтопливо)	1	168,00	Дымовая труба 4 (аварийный)	1	0160	1	16,00	0,25	4,00	0,20	180,0	2262357,00	342574,50	2262357,00	342574,50	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,850610400	4332,123	0,514442000	0,514442000	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,138224200	703,970	0,083597000	0,083597000	
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,197248700	1004,579	0,119294000	0,119294000	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,957146400	4874,707	0,578874000	0,578874000	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	1,046651300	5330,551	0,633006000	0,633006000	
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,000021207	0,108	0,000012816	0,000012816	
61 ГРП	0	01 Продувка пылеуловителей ГРП (запловый)	1	1,00	Продувка пылеуловителей ГРП	1	6101	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2262356,50	342576,00	2262357,50	342576,00	1,00			0,00/0,00	0410	Метан	1,840201000	0,000	1,612016000	1,612016000	

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Режим (стадия) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент очистки газовой смеси (%)	Средняя температура (°C)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание		
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (°C)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с			мг/м³	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
																				0,00/0,00	1728	Этанглиол	0,000059000	0,000	0,000051000	0,000051000		
61 ГРП					Ремонт пылеуловителей ГРП	1	6102	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2262356,50	342576,00	2262357,50	342576,00	1,00		0,00/0,00	0410	Метан	1,427319000	0,000	0,003426000	0,003426000		
																				0,00/0,00	1728	Этанглиол	0,000046000	0,000	0,000000110	0,000000110		
61 ГРП	0	03 Ремонт линий редуцирования ГРП (залповый выброс)	1	1,00	Ремонт линий редуцирования ГРП	1	6103	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2262356,50	342576,00	2262357,50	342576,00	1,00		0,00/0,00	0410	Метан	0,005608000	0,000	0,000027000	0,000027000		
																				0,00/0,00	1728	Этанглиол	0,000000200	0,000	0,000000001	0,000000001		
61 ГРП	0	04 Продувка предохранительных клапанов ГРП (залповый выброс)	1	1,00	Проверка предохранительных клапанов ГРП	1	6104	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2262356,50	342576,00	2262357,50	342576,00	1,00		0,00/0,00	0410	Метан	0,000009000	0,000	0,000000040	0,000000040		
																				0,00/0,00	1728	Этанглиол	0,000000000	0,000	0,000000000	0,000000000		
61 ГРП	0	05 Ремонт ГРП (залповый выброс)	1	1,00	Ремонт ГРП	1	6105	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2262356,50	342576,00	2262357,50	342576,00	1,00		0,00/0,00	0410	Метан	0,004306000	0,000	0,000005000	0,000005000		
																				0,00/0,00	1728	Этанглиол	0,000000100	0,000	0,000000000	0,000000000		

Таким образом, на данном ОНВ в атмосферу от 9 источников поступает 8 загрязняющих веществ, из них-2 твердых и 11 жидких и газообразных, для которых устанавливаются предельно допустимые выбросы. Данные вещества не образуют 2 группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия.

В таблице 4.1.2.4.3 предложены нормативы ПДВ для источников загрязнения атмосферы по каждому загрязняющему веществу в разрезе источников на существующее положение (2021 г.), срок действия расчета НДВ (2021 - 2028 гг.). В таблице 4.1.2.4.4 предложены нормативы ПДВ в разрезе каждого выбрасываемого загрязняющего вещества в целом для предприятия на существующее положение (2021 г.), срок действия расчета НДВ (2021 - 2028 гг.). Таким образом, НДВ определены для всех загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками объекта. При составлении этих таблиц учитывались нестационарность выбросов во времени, анализ результатов расчетов на ЭВМ максимальных приземных концентраций на существующее положение.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по конкретным стационарным источникам выбросов и загрязняющим веществам

Блочно-модульная котельная 9,3 МВт

наименование объекта ОНВ

ППО

наименование обособленного подразделения,

Республика Удмуртская, г.Сарапул, ул.Калинина, 3б

фактический адрес осуществления деятельности

Площ	Цех	Название цеха	Источник	Выброс веществ суц. положение на 2021 г.		Выброс веществ на 2022 г.		Выброс веществ на 2023 г.		Выброс веществ на 2024 г.		Выброс веществ на 2025 г.		Выброс веществ на 2026 г.		Выброс веществ на 2027 г.		Выброс веществ на 2028 г.		П Д В		Год
				г/с	м/год	г/с	м/год	г/с	м/год	г/с	м/год	г/с	м/год	г/с	м/год	г/с	м/год	г/с	м/год	г/с	м/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Вещество 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)																						
Организованные источники:																						
1	43	Котельная	0156	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	2021
			0157	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	2021
			0158	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	2021
			0159	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	0,134718075	0,867371750	2021
			0160	0,850610400	0,514442000	0,850610400	0,514442000	0,850610400	0,514442000	0,850610400	0,514442000	0,850610400	0,514442000	0,850610400	0,514442000	0,850610400	0,514442000	0,850610400	0,514442000	0,850610400	0,514442000	2021
Всего по организованным:				1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	2021
Итого по предприятию :				1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	2021
Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)																						
Организованные источники:																						
1	43	Котельная	0156	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	2021
			0157	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	2021
			0158	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	2021
			0159	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	0,021891700	0,140948000	2021
			0160	0,138224200	0,083597000	0,138224200	0,083597000	0,138224200	0,083597000	0,138224200	0,083597000	0,138224200	0,083597000	0,138224200	0,083597000	0,138224200	0,083597000	0,138224200	0,083597000	0,138224200	0,083597000	2021
Всего по организованным:				0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	2021
Итого по предприятию :				0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	2021
Вещество 0328 Углерод (Пигмент черный)																						
Организованные источники:																						
1	43	Котельная	0160	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	2021
Всего по организованным:				0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	2021
Итого по предприятию :				0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	2021
Вещество 0330 Сера диоксид																						
Организованные источники:																						
1	43	Котельная	0160	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	2021
Всего по организованным:				0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	2021
Итого по предприятию :				0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	2021
Вещество 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)																						
Организованные источники:																						
1	43	Котельная	0156	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	2021
			0157	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	2021
			0158	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	2021
			0159	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	0,254845300	2,215312000	2021
			0160	1,046651300	0,633006000	1,046651300	0,633006000	1,046651300	0,633006000	1,046651300	0,633006000	1,046651300	0,633006000	1,046651300	0,633006000	1,046651300	0,633006000	1,046651300	0,633006000	1,046651300	0,633006000	2021
Всего по организованным:				2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2021
Итого по предприятию :				2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2021

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по объекту ОНВ

Блочно-модульная котельная 9,3 МВт

наименование объекта ОНВ

ппо

наименование обособленного подразделения,

Республика Удмуртская, г.Сарапул, ул.Калинина, 3б

фактический адрес осуществления деятельности

Код	Наименование вещества	Выброс веществ суц. положение на 2021 г.		Выброс веществ на 2022 г.		Выброс веществ на 2023 г.		Выброс веществ на 2024 г.		Выброс веществ на 2025 г.		Выброс веществ на 2026 г.		Выброс веществ на 2027 г.		Выброс веществ на 2028 г.		П Д В		Год ПДВ
		з/с	м/год	з/с	м/год	з/с	м/год	з/с	м/год	з/с	м/год	з/с	м/год	з/с	м/год	з/с	м/год	з/с	м/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	1,389482700	3,983929000	2021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	0,225791000	0,647389000	2021
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	0,197248700	0,119294000	2021
0330	Сера диоксид	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	0,957146400	0,578874000	2021
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2,066032500	9,494254000	2021
0410	Метан	3,277443000	1,615474040	3,277443000	1,615474040	3,277443000	1,615474040	3,277443000	1,615474040	3,277443000	1,615474040	3,277443000	1,615474040	3,277443000	1,615474040	3,277443000	1,615474040	3,277443000	1,615474040	2021
0703	Бенз/а/пирен	0,000024007	0,000037148	0,000024007	0,000037148	0,000024007	0,000037148	0,000024007	0,000037148	0,000024007	0,000037148	0,000024007	0,000037148	0,000024007	0,000037148	0,000024007	0,000037148	0,000024007	0,000037148	2021
1728	Этантол	0,000105300	0,000051111	0,000105300	0,000051111	0,000105300	0,000051111	0,000105300	0,000051111	0,000105300	0,000051111	0,000105300	0,000051111	0,000105300	0,000051111	0,000105300	0,000051111	0,000105300	0,000051111	2021
Всего веществ :		8,113273607	16,439302299	8,113273607	16,439302299	8,113273607	16,439302299	8,113273607	16,439302299	8,113273607	16,439302299	8,113273607	16,439302299	8,113273607	16,439302299	8,113273607	16,439302299	8,113273607	16,439302299	
В том числе твердых :		0,197272707	0,119331148	0,197272707	0,119331148	0,197272707	0,119331148	0,197272707	0,119331148	0,197272707	0,119331148	0,197272707	0,119331148	0,197272707	0,119331148	0,197272707	0,119331148	0,197272707	0,119331148	
Жидких/газообразных :		7,916000900	16,319971151	7,916000900	16,319971151	7,916000900	16,319971151	7,916000900	16,319971151	7,916000900	16,319971151	7,916000900	16,319971151	7,916000900	16,319971151	7,916000900	16,319971151	7,916000900	16,319971151	

4.1.3 Обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны в соответствии с учетом расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе

Анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха с учетом строительства блочно-модульной котельной 9,3 МВт как в период монтажных работ, так и в период эксплуатации свидетельствует о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха на границе установленной СЗЗ, поэтому изменение границ не требуется. Предлагается оставить СЗЗ ОНВ 94-0118-001020-П (Производственная территория АО "Элеконд") в следующих границах:

- В северном направлении – от 47 до 53 метров от контура объекта
- В северо-западном направлении – от 14 до 74 метров от контура объекта
- В западном направлении – от 59 до 100 метров от контура объекта
- В юго-западном направлении – от 47 до 49 метров от контура объекта
- В южном направлении – от 25 до 37 метров от контура объекта
- В юго-восточном направлении – от 24 до 100 метров от контура объекта
- В восточном направлении – 100 метров от контура объекта
- В северо-восточном направлении – от 23 м до 56 метров от контура объекта

4.2 Оценка акустического воздействия объекта на окружающую среду

4.2.1 Оценка акустического воздействия объекта на окружающую среду в период монтажных работ

В данном разделе приведены шумовые характеристики технологических процессов в период производства работ на площадке и выполнены расчеты шума на прилегающей территории.

Шумовыми характеристиками технологического оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности L_w , дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63-8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности).

Акустический расчет выполнен по уровням звукового давления L_p , дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

В период выполнения работ источниками шумового воздействия могут являться:

- автотранспорт при перевозке строительных материалов и рабочих (максимальный уровень звука 85-90 дБА);
- работающие строительные машины и механизмы (максимальные уровни звука 90 дБА для бульдозера и 88 дБА для экскаватора).

Оценка шумового воздействия производится на основной период строительных работ, где используется максимальное количество техники.

Состав, количество и шумовые характеристики используемых при строительстве машин и механизмов.

№ п/п	Наименование	Марка механизма	Кол-во, шт	Уровень шума, дБА
1	Бульдозер	Д 3-42	1	90
2	Экскаватор одноковшовый с бульдозерным оборудованием	30-2126	1	87
3	Автокран г/п 60 т	КС-65711	1	85
4	Автокран г/п 25 т	КС-55732-28	1	85
5	Автомобильный подъемник	АПТ-22	1	85
6	Автомашина бортовая	Урал-4320-60	1	90
7	Автосамосвал	Урал-4320-60	1	90
8	Седельный тягач	Урал-44205-3511-82М	1	90
9	Установка горизонтально-направленного бурения	УГНБ-3М	1	90
10	Передвижная компрессорная станция	ЗИФ-55	1	87
11	Дизельная электростанция	ДЭС-30	1	90

Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	Т	La.экс	La.макс	В расчете	
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000						8000
1097	Бульдозер Д 3-42	2262348.00	342583.50	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0		Да
1098	Экскаватор одноковшовый с бульдозерным оборудованием 30-2126	2262347.50	342577.50	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0		Да
1099	Автокран г/п 60 т КС-65711	2262353.50	342572.00	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0			85.0		Да
1100	Автокран г/п 25 т	2262353.50	342585.00	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0			85.0		Да
1101	Автомобильный подъемник АПТ-22	2262348.50	342570.00	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0			85.0		Да
1102	Автомашина бортовая Урал-4320-60	2262358.00	342570.50	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0		Да
1103	Седельный тягач Урал-44205-3511-82М	2262351.00	342565.00	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0		Да
1104	Установка горизонтально- направленного бурения УГНБ-3М	2262355.50	342565.50	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0		Да
1105	Передвижная компрессорная станция ЗИФ-55	2262347.50	342567.50	0.00		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0		Да
1106	Дизельная электростанция ДЭС-30	2262362.00	342564.50	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0		Да

В связи с тем, что площадка для монтажа котельной расположена на производственной территории АО «Элеконд», на которой имеется 140 источников шума, расчет проведен с учетом данных источников.

Расчеты проведены для дневного времени суток (7-00 -23-00 ч) .

Расчет шума выполнен для неблагоприятных условий - при одновременной работе источников шума в основной период производства работ.

Для проведения расчета были выбраны 73 расчетные точки:

- на границе СЗЗ,
- площадках отдыха, на границе жилой застройки,
- на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам (в 2-х м),
- в жилых комнатах квартир ближайших жилых домах

Перечень расчетных точек представлен в таблице

Перечень расчетных точек

N	Объект	Координаты точки в системе координат проекта		Координаты точки в системе координат, используемой для ведения ЕГРН		Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			
1	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262302,41	342750,42	342750,42	2262302,41	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
10	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262218.25	342804.16	342804.16	2262218.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
11	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262302.25	342775.12	342775.12	2262302.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
12	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262369.75	342738.84	342738.84	2262369.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
13	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262454.50	342691.06	342691.06	2262454.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
14	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342592.06	342592.06	2262471.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
15	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342489.53	342489.53	2262471.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
16	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342386.97	342386.97	2262471.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
17	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262441.75	342294.00	342294.00	2262441.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
18	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262350.25	342254.34	342254.34	2262350.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
19	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262247.75	342254.41	342254.41	2262247.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
2	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261903,92	342626,4	342626,4	2261903,92	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
20	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262145.00	342254.44	342254.44	2262145.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
21	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262036.75	342444.50	342444.50	2262036.75	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
22	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262036.50	342538.22	342538.22	2262036.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
23	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262025.75	342621.16	342621.16	2262025.75	1.50	Расчетная точка на границе производственной	Да

							зоны	
24	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2261971.25	342660.44	342660.44	2261971.25	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
25	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262040.75	342689.12	342689.12	2262040.75	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
26	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262072.50	342752.78	342752.78	2262072.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
27	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262166.25	342753.38	342753.38	2262166.25	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
28	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262260.00	342754.00	342754.00	2262260.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
29	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262291.50	342691.44	342691.44	2262291.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261907,82	342616,22	342616,22	2261907,82	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
30	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262372.50	342678.50	342678.50	2262372.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
31	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262372.75	342584.78	342584.78	2262372.75	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
32	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262372.75	342491.09	342491.09	2262372.75	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
33	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262373.00	342397.38	342397.38	2262373.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
34	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262373.25	342303.69	342303.69	2262373.25	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
35	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262305.00	342277.22	342277.22	2262305.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
36	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262211.25	342277.06	342277.06	2262211.25	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
37	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262118.00	342283.34	342283.34	2262118.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

38	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262057.75	342324.91	342324.91	2262057.75	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
39	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262003.00	342364.81	342364.81	2262003.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
4	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262060,76	342254,49	342254,49	2262060,76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
40	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2261964.25	342421.94	342421.94	2261964.25	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
41	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262387.00	342839.50	342839.50	2262387.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
42	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262299.00	342839.12	342839.12	2262299.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
43	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262211.00	342838.75	342838.75	2262211.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
44	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262123.00	342838.38	342838.38	2262123.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
45	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262034.75	342838.00	342838.00	2262034.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
46	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261946.75	342837.62	342837.62	2261946.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
47	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261858.75	342837.25	342837.25	2261858.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
48	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261770.75	342836.88	342836.88	2261770.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
49	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261686.00	342839.81	342839.81	2261686.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
5	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261913.75	342584.06	342584.06	2261913.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
50	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261872.50	342738.97	342738.97	2261872.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
51	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261878.50	342665.62	342665.62	2261878.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
52	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261889.50	342591.28	342591.28	2261889.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
53	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261890.25	342513.44	342513.44	2261890.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
54	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261903.00	342448.06	342448.06	2261903.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
55	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261899.50	342371.38	342371.38	2261899.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
56	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261892.50	342325.31	342325.31	2261892.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
57	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261919.00	342275.09	342275.09	2261919.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

58	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261735.75	342181.88	342181.88	2261735.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
59	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261844.50	342188.25	342188.25	2261844.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
6	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон	2261915.00	342682.78	342682.78	2261915.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
60	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261951.75	342192.03	342192.03	2261951.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
61	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262044.25	342191.59	342191.59	2262044.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
62	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262141.75	342190.66	342190.66	2262141.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
63	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262251.75	342190.06	342190.06	2262251.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
64	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262363.00	342194.69	342194.69	2262363.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
65	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262475.00	342197.19	342197.19	2262475.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
66	Расчетная точка (участки для прогулок д/с №43)	2261836.50	342672.50	342672.50	2261836.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
67	Расчетная точка (участки для прогулок д/с №43)	2261838.00	342608.00	342608.00	2261838.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
68	Расчетная точка (придомовая территория жилого дома по ул. Гончарова, 77 а)	2261843.50	342476.50	342476.50	2261843.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
69	Расчетная точка (придомовая территория жилого дома по ул. Гончарова, 77, коп. 1)	2261855.50	342412.50	342412.50	2261855.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
7	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон	2261983.00	342725.41	342725.41	2261983.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
70	Расчетная точка (участки для прогулок д/с №42)	2261861.00	342238.50	342238.50	2261861.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
71	Расчетная точка (2 м. от здания д/с 43)	2261874.50	342626.50	342626.50	2261874.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
72	Расчетная точка (2 м от жилого дома по ул. Гончарова, 77)	2261888.00	342455.00	342455.00	2261888.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
73	Расчетная точка (2 метра от здания д/с №42)	2261901.00	342312.50	342312.50	2261901.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
8	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон	2262015.00	342802.94	342802.94	2262015.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
9	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон	2262117.50	342803.97	342803.97	2262117.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
15	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342489.53	1.50	40.9	44.8	43.4	46.3	44.7	39.9	32	15.6	0	45.10	46.30
21	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262036.75	342444.50	1.50	39.7	41.6	43	50.1	46.5	40.6	33.7	21.6	13.8	47.10	50.90
22	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262036.50	342538.22	1.50	39.7	39.6	42.5	49	45.6	39.5	32.3	21.2	11.9	46.10	53.00
23	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262025.75	342621.16	1.50	45	44.9	47.6	53.2	50.7	45.8	39.4	30.2	29.3	51.40	61.70
24	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2261971.25	342660.44	1.50	41.5	42.5	44.8	51.3	50.1	45.9	39.7	30	19	50.80	60.20
25	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262040.75	342689.12	1.50	39.8	39.3	40.9	45.6	43	37.2	29.4	21.8	7	43.30	53.40
26	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262072.50	342752.78	1.50	38.7	38.1	40.4	45.2	42.9	37.4	30.7	20.6	10.9	43.30	46.90
27	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262166.25	342753.38	1.50	37.5	40.1	39.8	45.7	45.6	39.8	31.3	20.2	0	45.30	45.70
28	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262260.00	342754.00	1.50	55.6	62.1	57.8	55.3	52.9	52.1	48.5	41.8	27.6	56.40	67.00
29	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262291.50	342691.44	1.50	51.6	57.8	53.4	50.4	47.4	46.8	43.4	36.2	19.6	51.10	64.00
30	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262372.50	342678.50	1.50	42.9	46.4	47.5	44.4	40.6	36.7	28.9	15.5	0	42.20	44.20
31	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262372.75	342584.78	1.50	50.7	52.9	55.5	50.7	45.5	42.3	36	25.8	20.8	48.10	49.30
32	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262372.75	342491.09	1.50	44.6	48.1	47.8	45.2	41.7	37.9	30.2	17.4	0	43.20	45.40
33	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262373.00	342397.38	1.50	42	46.2	44.4	44.5	42.1	37.6	30.1	17.4	0.1	42.90	45.20
34	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262373.25	342303.69	1.50	38.9	42.7	41.2	44.1	40.6	37.5	32	21.1	7.4	42.40	43.50

35	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262305.00	342277.22	1.50	39	42.5	37.5	40.8	37.9	32.2	24.1	8.4	0	38.30	40.10
36	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262211.25	342277.06	1.50	37.4	40.6	36.6	41.7	38.6	32.4	24	5.4	0	38.90	41.50
37	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262118.00	342283.34	1.50	37.2	41.2	37.1	40.7	37.9	31.7	23.5	5.5	0	38.10	41.60
38	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262057.75	342324.91	1.50	37.7	41.5	40.7	48	45.5	40.2	33.1	18.6	6	45.90	47.00
39	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262003.00	342364.81	1.50	36	38.8	38.2	44.4	41.3	35	27.4	12.6	0	41.60	44.00
4	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262060.76	342254.49	1.50	37.7	41.4	40.9	47.9	46.5	42.2	36	23.5	6.9	47.20	48.90
40	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2261964.25	342421.94	1.50	36.5	38.8	39.9	47.1	44.3	39.1	32.3	17.9	0	44.90	46.70
	Нормативные значения (СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.)				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	Превышения нормативных значений				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
1	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262302.41	342750.42	1.50	49.2	55.3	51.4	50.5	48.4	45.7	41.2	32.7	13.6	50.40	60.40
10	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262218.25	342804.16	1.50	45.8	52	48.4	45.8	44.2	42.6	37.9	28.4	6	46.70	56.80
11	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262302.25	342775.12	1.50	50.1	56.5	52.5	51.4	49.7	47.4	42.6	33.5	12.3	51.80	61.50
12	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262369.75	342738.84	1.50											
13	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262454.50	342691.06	1.50	40.2	43.9	42.8	44.4	42	36.4	27.6	3.6	0	42.30	43.40
14	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342592.06	1.50	41.4	45.1	44	46.3	44.5	39.4	31.6	15.2	0	44.90	46.10
16	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342386.97	1.50	39.4	43.8	42.3	45.9	44.8	40	32.2	15.4	0	45.10	46.00
17	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262441.75	342294.00	1.50	37.7	41.7	40.3	42.1	39.5	33.8	24.5	0	0	39.80	41.20
18	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262350.25	342254.34	1.50	38.9	43.1	40.8	46.6	45.5	41.8	34.5	21.6	3.4	46.30	47.00
19	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262247.75	342254.41	1.50	38.2	41.8	38.2	45.4	42.9	37.7	31	16.9	0	43.40	45.90
2	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261903.92	342626.40	1.50	39	39.7	42.6	49.5	48.5	44.4	38.4	26.6	8.8	49.20	55.00
20	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262145.00	342254.44	1.50	38.3	42.5	40	47.6	46.6	42.4	35.9	23.4	0	47.20	48.60
3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261907.82	342416.22	1.50	37.8	40.1	42.4	49.6	48.5	44.4	38	25.7	13.1	49.20	52.40
44	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262123.00	342838.38	1.50	40.9	46.4	43.3	47.4	47	42.7	36.1	24.2	0	47.50	52.80
5	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261913.75	342584.06	1.50	38.6	39.4	42.8	50.2	48.9	44.8	38.9	27.9	12.2	49.70	53.70
56	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261892.50	342325.31	1.50	36.2	38.5	40.4	47.6	46.4	42.1	35.9	22.5	1.2	47.10	49.60
6	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261915.00	342669.78	1.50	39.5	39.5	42.8	49.8	48.4	44.2	38.1	27.1	10	49.20	52.50
7	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261983.00	342725.41	1.50	41.2	40.8	44.2	50.3	49.5	45.2	38.9	29.6	17.8	50.10	56.30
8	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262015.00	342802.94	1.50	39.3	39.4	42.4	48.4	47.3	42.7	36.1	24.4	9	47.80	51.80
9	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262117.50	342803.97	1.50	37.5	41	40.6	47.2	46.9	41.9	34.6	22.7	0	47.00	49.40
	Нормативные значения (СН 2.2.4/2.1.8.562-96,				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

	таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.)														
	Превышения нормативных значений				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
41	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262387.00	342839.50	1.50	41.7	47.3	44.5	44.8	43.4	39.4	32.5	18.9	0	44.30	51.10
42	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262299.00	342839.12	1.50	45	51.2	47.4	48.1	47.5	44.4	38.6	27.6	0	48.80	56.20
43	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262211.00	342838.75	1.50	44.6	50.7	47.4	46.9	46	42.9	37.2	26.2	0	47.40	55.50
45	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262034.75	342838.00	1.50	38.2	39.5	41.7	47.7	46.5	41.9	35	22.3	2.2	47.00	51.30
46	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261946.75	342837.62	1.50	36.3	36.8	39.8	46.3	45.4	41.2	34.7	22.8	0	46.00	46.60
47	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261858.75	342837.25	1.50	32.1	33.6	35.5	39	36	29.3	18.8	0	0	36.10	37.00
48	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261770.75	342836.88	1.50	31.1	32.5	35.4	42.3	39.8	34	25.7	0.1	0	40.00	40.20
49	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261686.00	342839.81	1.50	31.1	33	35.9	43.6	41.6	36.7	28.7	0	0	42.00	42.60

	зона 1														
50	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261872.50	342738.97	1.50	30.2	30.7	30.3	34.6	30.1	23.3	12.6	0.2	0	30.60	33.80
51	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261878.50	342665.62	1.50	38.2	38.2	41.8	48.5	47.5	43.3	37	25.5	0	48.10	48.60
52	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261889.50	342591.28	1.50	37.9	38.9	42.1	49.3	48.2	44.1	38.1	26.7	7.6	48.90	52.90
53	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261890.25	342513.44	1.50	37.6	39.3	42	49.5	48.3	44.3	38.2	26.6	10.9	49.10	52.30
54	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261903.00	342448.06	1.50	37.9	39.7	42.6	49.9	48.8	44.6	38.6	26.8	13.8	49.50	51.90
55	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261899.50	342371.38	1.50	36.5	39	40.9	48.5	47.4	43.2	37	24.1	8.2	48.10	50.30
57	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261919.00	342275.09	1.50	36.5	39.6	40.4	47.5	46.2	41.9	35.6	22.1	0	46.80	48.60
58	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261735.75	342181.88	1.50	31.9	35.6	35.3	42.8	40.9	36	27.9	0	0	41.30	42.40
59	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261844.50	342188.25	1.50	33.6	37.3	37.3	44.8	43.3	38.8	31.8	13	0	43.80	44.90
60	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261951.75	342192.03	1.50	36	39.3	39.2	45.9	44.8	40.4	33.6	17.8	0	45.30	46.80
61	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262044.25	342191.59	1.50	36.7	40.2	39.7	47	45.3	41	34.4	20.1	0	46.00	48.00
62	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262141.75	342190.66	1.50	37	41	39.1	47.3	45.5	41.2	34.7	20.7	0	46.20	47.20
63	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262251.75	342190.06	1.50	37.4	41.7	38.7	46.2	44.4	39.9	33.1	17.4	0	45.00	47.10
64	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262363.00	342194.69	1.50	38.1	42.3	41.2	47	45.2	41.2	33.8	17.2	0	45.90	46.80
65	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262475.00	342197.19	1.50	36.2	40.5	40.5	46.1	44	39.8	31.8	11.6	0	44.70	45.30
	Нормативные значения (СН 2.2.4/2.1.8.562-96,				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

	<p>таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.)</p>														
	<p>Превышения нормативных значений</p>				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наряду с расчетами внешнего шума были проведены расчеты шума, проникающего с территории в жилые дома, на уровне первого-последнего этажей. Результаты представлены в таблице.

Расчет шума, проникающего в помещение

Расчетная точки	Высота	Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Расчетная точка №71 (2 м. от здания д/с 43)	2 м	Уровни шума:	31.29	31.04	34.37	39.75	38.93	33.14	24.84	11.66	-8.64	38.80	46.94
		Нормативные значения*:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5 м	Уровни шума:	31.29	31.04	34.37	39.75	38.93	33.14	24.84	11.66	-8.64	38.80	46.94
		Нормативные значения*:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетная точка №72 (2 м от жилого дома ул. Гончарова, 77)	2 м	Уровни шума:	3.40	2.55	11.76	20.03	19.51	12.52	3.52	-15.76	-21.36	18.90	31.32
		Нормативные значения*:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20 м	Уровни шума:	3.40	2.55	11.76	20.03	19.51	12.52	3.52	-15.76	-21.36	18.90	31.32
		Нормативные значения*:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетная точка №73 (2 метра от здания д/с №42)	2 м	Уровни шума:	6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70
		Нормативные значения*:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5 м	Уровни шума:	6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70
		Нормативные значения*:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Жилые комнаты квартир, жилые помещения домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, спальные помещения в детских дошкольных учреждениях и школах-интернатах, с 7 до 23ч.

Таким образом, уровни шума, полученные в результате расчета в дневное время, ниже нормативных значений и свидетельствуют о соблюдении гигиенических нормативов физического воздействия на нормируемых территориях.

4.2.2 Оценка акустического воздействия объекта на окружающую среду в период эксплуатации

В данном разделе приведены шумовые характеристики технологических процессов в период производства работ на площадке и выполнены расчеты шума на прилегающей территории.

Шумовыми характеристиками технологического оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности L_w , дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63-8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности).

Акустический расчет выполнен по уровням звукового давления L , дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае $R = 0$), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
0207	Южная стена котельной	2262349.00	342571.56	2262360.00	342571.56	0.12	3.58	0.00		84.7	79.0	61.2	59.4	56.5	61.6	49.7	35.8	25.2	63.3	Да
0208	Северная стена котельной	2262349.00	342589.06	2262360.00	342589.06	0.12	3.58	0.00		85.0	79.4	61.1	59.4	56.5	61.8	49.7	35.0	25.1	63.5	Да
0209	Западная стена котельной	2262349.19	342571.85	2262349.23	342589.27	0.12	3.58	0.00		86.9	79.6	63.4	61.7	58.9	64.3	52.2	37.3	26.5	65.8	Да
0210	Восточная стена котельной	2262360.19	342571.85	2262360.23	342589.27	0.12	3.58	0.00		86.8	76.8	63.7	61.9	59.2	64.6	52.6	38.0	26.0	66.0	Да

В связи с тем, что котельная расположена на производственной территории АО «Элеконд», на которой имеется 140 источников шума, расчет проведен с учетом данных источников.

Расчет уровней шума в расчетных точках проведен для 2 вариантов:

1) Расчет на дневное время суток (7-00 -23-00 ч)

2) Расчет на ночное время суток (23-00 – 7-00)

Расчет шума выполнен для неблагоприятных условий - при одновременной работе источников шума в основной период производства работ.

Для проведения расчета были выбраны 73 расчетные точки:

- на границе СЗЗ,
- площадках отдыха, на границе жилой застройки,
- на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам (в 2-х м),
- в жилых комнатах квартир ближайших жилых домах

Перечень расчетных точек представлен в таблице

Перечень расчетных точек

N	Объект	Координаты точки в системе координат проекта		Координаты точки в системе координат, используемой для ведения ЕГРН		Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			
1	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262302,41	342750,42	342750,42	2262302,41	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
10	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262218.25	342804.16	342804.16	2262218.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
11	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262302.25	342775.12	342775.12	2262302.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
12	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262369.75	342738.84	342738.84	2262369.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
13	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262454.50	342691.06	342691.06	2262454.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
14	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342592.06	342592.06	2262471.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
15	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342489.53	342489.53	2262471.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
16	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342386.97	342386.97	2262471.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
17	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262441.75	342294.00	342294.00	2262441.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
18	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262350.25	342254.34	342254.34	2262350.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
19	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262247.75	342254.41	342254.41	2262247.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
2	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261903,92	342626,4	342626,4	2261903,92	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
20	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262145.00	342254.44	342254.44	2262145.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

21	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262036.75	342444.50	342444.50	2262036.75	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
22	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262036.50	342538.22	342538.22	2262036.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
23	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262025.75	342621.16	342621.16	2262025.75	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
24	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2261971.25	342660.44	342660.44	2261971.25	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
25	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262040.75	342689.12	342689.12	2262040.75	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
26	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262072.50	342752.78	342752.78	2262072.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
27	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262166.25	342753.38	342753.38	2262166.25	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
28	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262260.00	342754.00	342754.00	2262260.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
29	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262291.50	342691.44	342691.44	2262291.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261907,82	342616,22	342616,22	2261907,82	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
30	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262372.50	342678.50	342678.50	2262372.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
31	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262372.75	342584.78	342584.78	2262372.75	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
32	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262372.75	342491.09	342491.09	2262372.75	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
33	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262373.00	342397.38	342397.38	2262373.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
34	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262373.25	342303.69	342303.69	2262373.25	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

35	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262305.00	342277.22	342277.22	2262305.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
36	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262211.25	342277.06	342277.06	2262211.25	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
37	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262118.00	342283.34	342283.34	2262118.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
38	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262057.75	342324.91	342324.91	2262057.75	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
39	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262003.00	342364.81	342364.81	2262003.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
4	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262060,76	342254,49	342254,49	2262060,76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
40	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2261964.25	342421.94	342421.94	2261964.25	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
41	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262387.00	342839.50	342839.50	2262387.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
42	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262299.00	342839.12	342839.12	2262299.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
43	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262211.00	342838.75	342838.75	2262211.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
44	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262123.00	342838.38	342838.38	2262123.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
45	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262034.75	342838.00	342838.00	2262034.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
46	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261946.75	342837.62	342837.62	2261946.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
47	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261858.75	342837.25	342837.25	2261858.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
48	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261770.75	342836.88	342836.88	2261770.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
49	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261686.00	342839.81	342839.81	2261686.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
5	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261913.75	342584.06	342584.06	2261913.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

50	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261872.50	342738.97	342738.97	2261872.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
51	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261878.50	342665.62	342665.62	2261878.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
52	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261889.50	342591.28	342591.28	2261889.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
53	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261890.25	342513.44	342513.44	2261890.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
54	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261903.00	342448.06	342448.06	2261903.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
55	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261899.50	342371.38	342371.38	2261899.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
56	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261892.50	342325.31	342325.31	2261892.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
57	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261919.00	342275.09	342275.09	2261919.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
58	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261735.75	342181.88	342181.88	2261735.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
59	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261844.50	342188.25	342188.25	2261844.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
6	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261915.00	342682.78	342682.78	2261915.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
60	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261951.75	342192.03	342192.03	2261951.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
61	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262044.25	342191.59	342191.59	2262044.25	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
62	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262141.75	342190.66	342190.66	2262141.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
63	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262251.75	342190.06	342190.06	2262251.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
64	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262363.00	342194.69	342194.69	2262363.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
65	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262475.00	342197.19	342197.19	2262475.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
66	Расчетная точка (участки для прогулок д/с №43)	2261836.50	342672.50	342672.50	2261836.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
67	Расчетная точка (участки для прогулок д/с №43)	2261838.00	342608.00	342608.00	2261838.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

68	Расчетная точка (придомовая территория жилого дома по ул. Гончарова, 77 а)	2261843.50	342476.50	342476.50	2261843.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
69	Расчетная точка (придомовая территория жилого дома по ул. Гончарова, 77, коп.1)	2261855.50	342412.50	342412.50	2261855.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
7	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261983.00	342725.41	342725.41	2261983.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
70	Расчетная точка (участки для прогулок д/с №42)	2261861.00	342238.50	342238.50	2261861.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
71	Расчетная точка (2 м. от здания д/с 43)	2261874.50	342626.50	342626.50	2261874.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
72	Расчетная точка (2 м от жилого дома по ул. Гончарова, 77)	2261888.00	342455.00	342455.00	2261888.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
73	Расчетная точка (2 метра от здания д/с №42)	2261901.00	342312.50	342312.50	2261901.00	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
8	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262015.00	342802.94	342802.94	2262015.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
9	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262117.50	342803.97	342803.97	2262117.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ля.экв	Ля.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
15	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342489.53	1.50	40.5	43.7	39.7	45.9	44.6	39.7	31.7	15.6	0	44.90	46.10
21	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262036.75	342444.50	1.50	39.7	41.5	42.9	50.1	46.5	40.6	33.7	21.6	13.8	47.10	50.90
22	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262036.50	342538.22	1.50	39.7	39.4	42.3	49	45.6	39.5	32.3	21.2	11.9	46.00	53.00
23	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262025.75	342621.16	1.50	45	44.8	47.5	53.2	50.7	45.8	39.4	30.2	29.3	51.40	61.70
24	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2261971.25	342660.44	1.50	41.5	42.4	44.5	51.2	50.1	45.9	39.7	30	19	50.80	60.20
25	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262040.75	342689.12	1.50	39.8	39	40.5	45.6	43	37.1	29.4	21.8	7	43.30	53.40
26	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262072.50	342752.78	1.50	38.7	37.8	40.1	45.2	42.9	37.4	30.7	20.6	10.9	43.30	46.90
27	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262166.25	342753.38	1.50	37.4	40	39.7	45.7	45.6	39.7	31.3	20.2	0	45.30	45.70
28	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262260.00	342754.00	1.50	55.6	62.1	57.6	55.2	52.8	51.9	48.4	41.7	27.6	56.30	67.00
29	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262291.50	342691.44	1.50	51.6	57.8	53.1	50.2	47.3	46.8	43.4	36.2	19.6	51.10	64.00
30	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262372.50	342678.50	1.50	42.4	44.2	39.2	39.9	37.5	32.2	23.2	7.1	0	38.00	40.70
31	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262372.75	342584.78	1.50	51.9	47.4	39.8	41	38.1	32.6	23.9	9.5	0	38.70	40.70
32	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262372.75	342491.09	1.50	43.4	45.7	39.4	41.4	39.3	34.4	25.8	11.6	0	39.80	42.90
33	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262373.00	342397.38	1.50	41.5	45.2	40.9	43.3	41.3	36.2	28.5	16.2	0.1	41.80	44.20
34	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262373.25	342303.69	1.50	38.6	41.7	37.7	43.4	40	36.4	31	20.7	7.4	41.50	42.70

35	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262305.00	342277.22	1.50	38.9	42	37	40.7	37.9	32.1	24.1	8.4	0	38.30	40.10
36	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262211.25	342277.06	1.50	37.3	40.4	36.6	41.7	38.6	32.4	24	5.4	0	38.90	41.50
37	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262118.00	342283.34	1.50	37.1	40.8	36.9	40.7	37.9	31.7	23.4	5.5	0	38.10	41.60
38	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262057.75	342324.91	1.50	37.6	41.3	40.6	48	45.5	40.2	33.1	18.6	6	45.90	47.00
39	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262003.00	342364.81	1.50	35.9	38.6	38	44.4	41.3	35	27.4	12.6	0	41.60	44.00
4	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262060.76	342254.49	1.50	37.5	40.8	40.6	47.9	46.5	42.2	35.9	23.5	6.9	47.20	48.90
40	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2261964.25	342421.94	1.50	36.5	38.6	39.8	47.1	44.3	39.1	32.3	17.9	0	44.80	46.70
	Нормативные значения (СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.)				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	Превышения нормативных значений				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эqv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
1	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262302.41	342750.42	1.50	49.1	55.3	50.9	50.3	48.4	45.7	41.1	32.7	13.6	50.30	60.40
10	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262218.25	342804.16	1.50	45.8	51.9	47.4	45	43.6	41.9	37.2	28	6	46.00	56.80
11	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262302.25	342775.12	1.50	50.1	56.4	52.1	51.2	49.6	47.3	42.5	33.5	12.3	51.70	61.50
13	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262454.50	342691.06	1.50	40	42.9	38.8	43.9	41.7	35.9	27	3.6	0	41.90	43.00
14	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342592.06	1.50	41	43.9	40.2	45.9	44.3	39.2	31.3	14.4	0	44.60	45.80
16	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342386.97	1.50	39.1	43.1	39	45.6	44.6	39.9	32	15.4	0	44.90	45.80
17	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262441.75	342294.00	1.50	37.5	41	37.1	41.6	39.2	33.2	23.7	0	0	39.30	40.70
18	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262350.25	342254.34	1.50	38.7	42.4	39.5	46.5	45.5	41.8	34.4	21.6	3.4	46.20	47.00
19	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262247.75	342254.41	1.50	38.1	41.3	38.2	45.4	42.9	37.7	31	16.9	0	43.40	45.90
2	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261903.92	342626.40	1.50	39	39.4	42.2	49.5	48.5	44.4	38.4	26.6	8.8	49.20	55.00
20	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262145.00	342254.44	1.50	38.1	42	40	47.6	46.6	42.4	35.9	23.4	0	47.20	48.60
3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261907.82	342416.22	1.50	37.7	39.8	42.1	49.6	48.5	44.4	38	25.7	13.1	49.20	52.40
44	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262123.00	342838.38	1.50	40.9	46.4	43.3	47.4	47	42.7	36.1	24.2	0	47.50	52.80
5	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261913.75	342584.06	1.50	38.6	38.9	42.4	50.1	48.9	44.8	38.9	27.9	12.2	49.70	53.70
56	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261892.50	342325.31	1.50	36.1	37.9	40.1	47.6	46.4	42.1	35.9	22.5	1.2	47.10	49.60
6	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261915.00	342669.78	1.50	39.5	39.1	42.4	49.8	48.4	44.2	38.1	27.1	10	49.10	52.50
7	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261983.00	342725.41	1.50	41.2	40.5	44	50.3	49.5	45.2	38.9	29.6	17.8	50.10	56.30
8	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262015.00	342802.94	1.50	39.4	39	41.8	48.4	47.3	42.7	36.1	24.4	9	47.80	51.80
9	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262117.50	342803.97	1.50	37.5	40.9	40.5	47.2	46.9	41.9	34.6	22.7	0	47.00	49.40
	Нормативные значения (СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3,				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

	Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.)														
	Превышения нормативных значений				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
41	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262387.00	342839.50	1.50	41.7	47.1	42.9	44.3	43.3	39.1	32.2	18.9	0	44.00	51.10
42	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262299.00	342839.12	1.50	45	51.1	47	48	47.5	44.4	38.6	27.6	0	48.80	56.20
43	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262211.00	342838.75	1.50	44.6	50.6	46.4	46.4	45.8	42.4	36.6	25.8	0	46.90	55.40
45	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262034.75	342838.00	1.50	38.2	38.9	40.7	47.6	46.5	41.8	35	22.3	2.2	46.90	51.30
46	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261946.75	342837.62	1.50	36.3	36	38.8	46.3	45.3	41.1	34.7	22.8	0	46.00	46.60
47	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261858.75	342837.25	1.50	32	32	32.4	38.7	35.9	28.9	18.4	0	0	35.80	36.70
48	Р.Т. на границе жилой	2261770.75	342836.88	1.50	31.1	31.6	34.3	42.2	39.8	33.9	25.7	0.1	0	40.00	40.10

	зоны (авто) из Жилая зона 1														
49	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261686.00	342839.81	1.50	31	32.2	34.9	43.6	41.6	36.7	28.7	0	0	42.00	42.60
50	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261872.50	342738.97	1.50	30.2	30.2	29.4	34.6	30	23.3	12.6	0.2	0	30.60	33.80
51	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261878.50	342665.62	1.50	38.1	37.6	41.3	48.4	47.5	43.3	37	25.5	0	48.10	48.60
52	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261889.50	342591.28	1.50	37.9	38.4	41.6	49.3	48.2	44	38.1	26.7	7.6	48.90	52.80
53	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261890.25	342513.44	1.50	37.5	38.9	41.5	49.4	48.3	44.3	38.2	26.6	10.9	49.10	52.30
54	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261903.00	342448.06	1.50	37.9	39.3	42.3	49.9	48.8	44.6	38.6	26.8	13.8	49.50	51.90
55	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261899.50	342371.38	1.50	36.5	38.6	40.5	48.5	47.4	43.1	37	24.1	8.2	48.10	50.30
57	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261919.00	342275.09	1.50	36.4	39.3	40.2	47.5	46.2	41.9	35.6	22.1	0	46.80	48.60
58	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261735.75	342181.88	1.50	31.8	35.2	35	42.8	40.9	36	27.9	0	0	41.30	42.40
59	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261844.50	342188.25	1.50	33.5	36.8	36.9	44.8	43.3	38.8	31.8	13	0	43.80	44.90
60	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261951.75	342192.03	1.50	35.9	38.7	38.8	45.9	44.8	40.4	33.6	17.8	0	45.30	46.80
61	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262044.25	342191.59	1.50	36.6	39.6	39.4	47	45.3	40.9	34.3	20.1	0	46.00	47.90
62	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262141.75	342190.66	1.50	36.9	40.5	39.1	47.3	45.5	41.2	34.7	20.7	0	46.20	47.20
63	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262251.75	342190.06	1.50	37.2	41.1	38.7	46.2	44.4	39.9	33.1	17.4	0	45.00	47.10
64	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262363.00	342194.69	1.50	37.9	41.5	39.3	46.8	45.1	41	33.5	17	0	45.80	46.60
65	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262475.00	342197.19	1.50	36	39.8	38	45.9	43.9	39.6	31.5	11.6	0	44.50	45.10

	зона 3				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	Нормативные значения (СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.)														
	Превышения нормативных значений				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наряду с расчетами внешнего шума были проведены расчеты шума, проникающего с территории в жилые дома, на уровне первого-последнего этажей. Результаты представлены в таблице

Расчет шума, проникающего в помещение

Расчетная точки	Высота	Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Расчетная точка №71 (2 м. от здания д/с 43)	2 м	Уровни шума:	31.29	31.04	34.37	39.75	38.93	33.14	24.84	11.66	-8.64	38.80	46.94
		Нормативные значения*:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5 м	Уровни шума:	31.29	31.04	34.37	39.75	38.93	33.14	24.84	11.66	-8.64	38.80	46.94
		Нормативные значения*:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетная точка №72 (2 м от жилого дома ул. Гончарова, 77)	2 м	Уровни шума:	20.60	21.55	24.16	31.53	30.31	24.82	17.62	4.84	-8.36	30.40	33.12
		Нормативные значения*:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20 м	Уровни шума:	20.60	21.55	24.16	31.53	30.31	24.82	17.62	4.84	-8.36	30.40	33.12
		Нормативные значения*:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетная точка №73 (2 метра от здания д/с№42)	2 м	Уровни шума:	6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70
		Нормативные значения*:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5 м	Уровни шума:	6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70
		Нормативные значения*:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Жилые комнаты квартир, жилые помещения домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, спальные помещения в детских дошкольных учреждениях и школах-интернатах, с 7 до 23ч.

Таким образом, уровни шума, полученные в результате расчета в дневное время, ниже нормативных значений и свидетельствуют о соблюдении гигиенических нормативов физического воздействия на нормируемых территориях.

Результаты расчета на ночное время суток (23-00 -7-00 ч)

Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
66	Расчетная точка (участки для прогулок д/с №43)	2261836.50	342672.50	1.50	27.9	23.4	31.8	40.5	41	36.4	29.7	15.8	0	41.20	
67	Расчетная точка (участки для прогулок д/с №43)	2261838.00	342608.00	1.50	28.1	23.8	32.2	40.9	41.3	36.7	30.1	16.5	0	41.50	
68	Расчетная точка (придомовая территория жилого дома)	2261843.50	342476.50	1.50	28.1	24	32.1	40.9	41	36.4	29.8	15.9	0	41.30	
69	Расчетная точка (придомовая территория жилого дома)	2261855.50	342412.50	1.50	15.4	7.6	13.8	21.3	21.6	17	5	0	0	21.50	
70	Расчетная точка (участки для прогулок д/с №42)	2261861.00	342238.50	1.50	27	22.3	27.9	36.6	34.5	29.5	22.4	0	0	34.90	
71	Расчетная точка (2 м. от здания д/с 43)	2261874.50	342626.50	5.00	28.1	24.5	33.4	42.5	42.4	38	31.7	18.9	0	42.80	
72	Расчетная точка (2 м от жилого дома)	2261888.00	342455.00	2.00	28.6	24.8	33.2	41.9	42	37.4	31.1	17.9	0	42.30	
73	Расчетная точка (2 метра от здания д/с №42)	2261901.00	342312.50	5.00	27.8	24.3	33	42.2	42.3	37.6	31.3	17.3	0	42.60	
	Нормативные значения (СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских				83.00	67.00	57.00	49.00	44.00	40.00	37.00	35.00	33.00	45.00	60.00

	дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 23 до 7ч.)															
	Превышения				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
15	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342489.53	1.50	36.5	29.6	33.4	42	41.2	35.9	28.2	12.5	0	41.30	
21	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262036.75	342444.50	1.50	29.1	24.9	31.5	38.3	35.5	29.2	21.7	4.2	0	35.70	
22	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262036.50	342538.22	1.50	29.6	25.4	32.1	38.1	35.9	28.9	20.6	6.3	0	35.70	
23	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262025.75	342621.16	1.50	30.4	27.3	36.7	44.1	43.4	36.9	28.9	16.8	0	43.00	
24	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2261971.25	342660.44	1.50	29.7	25.9	35.4	43.8	44.3	39	31.9	19.5	0	44.20	
25	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262040.75	342689.12	1.50	28.5	22.8	30.5	36.1	35	28	19.2	7.3	0	34.60	
26	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262072.50	342752.78	1.50	27.6	21.7	29.6	36.3	34.6	28.1	22	10.9	0	34.60	
27	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262166.25	342753.38	1.50	27	24.5	35.2	41.9	42.7	36.2	27.8	16.5	0	42.10	
28	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262260.00	342754.00	1.50	35.6	29.8	35.6	43.5	43.6	38.4	30.5	18.8	0	43.60	
29	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262291.50	342691.44	1.50	35.9	27.7	28.6	34.6	33	26.5	18.8	6.9	0	32.90	
30	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262372.50	342678.50	1.50	39.1	31.7	28.7	35.1	32.7	26.2	17	1.2	0	32.70	
31	Р.Т. на границе пром-зоны (авто) из Полигон	2262372.75	342584.78	1.50	51.6	43.2	31.3	36.7	34.2	28.1	18.5	1.5	0	34.40	
32	Р.Т. на границе пром-	2262372.75	342491.09	1.50	39.9	32.7	30.4	37	34.5	28.6	19.5	1.3	0	34.60	

	зоны (авто) из Полигон														
33	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262373.00	342397.38	1.50	35.7	29.1	30.3	37	35.6	29.4	20.2	1.1	0	35.40	
34	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262373.25	342303.69	1.50	32.8	26.6	28.8	35.7	33.5	27	17.2	0	0	33.40	
35	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262305.00	342277.22	1.50	31.5	25.2	29.7	36.8	34.1	27.2	18.1	0	0	34.00	
36	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262211.25	342277.06	1.50	29	23.7	29.8	36.6	33.9	26.8	18	0	0	33.80	
37	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262118.00	342283.34	1.50	29.6	24	29.7	36.5	35.3	28	19.7	5.5	0	34.80	
38	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262057.75	342324.91	1.50	27.6	22.1	30.2	36.8	36.6	29.5	21.1	6.2	0	35.90	
39	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2262003.00	342364.81	1.50	27.8	23.1	29.2	35.8	33	25.8	17.2	0	0	32.90	
4	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262060.76	342254.49	1.50	30	25.7	32.7	41.3	41	35.6	29.3	16.8	0	41.10	
40	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2261964.25	342421.94	1.50	27.7	23.6	31.4	38.9	37	30.6	23.3	6	0	36.90	
	Нормативные значения (СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений,				83.00	67.00	57.00	49.00	44.00	40.00	37.00	35.00	33.00	45.00	60.00

	библиотек, с 23 до 7ч.)														
	Превышения				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
1	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262302.41	342750.42	1.50	36	29.5	35.2	43.1	43.3	37.7	29.8	16.9	0	43.10	
10	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262218.25	342804.16	1.50	33.1	25.9	18.9	25.8	26.7	22.1	14.5	3.1	0	26.80	
11	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262302.25	342775.12	1.50	35.4	29.3	35.2	43.8	44.2	39.5	32.4	20	0	44.40	
12	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262369.75	342738.84	1.50											
13	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262454.50	342691.06	1.50	36.3	28.9	32	39.8	38.4	32.1	23.1	3.6	0	38.20	
14	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342592.06	1.50	37.6	30.2	33.4	41.9	41.3	35.9	28	12.4	0	41.20	
16	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262471.25	342386.97	1.50	34	27.9	32.9	41.6	41.2	36	28.3	11.5	0	41.20	
17	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262441.75	342294.00	1.50	31.9	25.8	29.8	37.2	35.4	28.7	19.2	0	0	35.10	
18	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262350.25	342254.34	1.50	32.1	26.7	32.6	41.4	40.6	35.5	28.1	11.9	0	40.70	
19	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262247.75	342254.41	1.50	30.8	25.6	31.8	39.5	37.7	31.5	23.1	4.6	0	37.60	
2	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261903.92	342626.40	1.50	28.9	24.9	33.8	42.5	43.1	38.5	32.1	19.8	0	43.30	
20	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262145.00	342254.44	1.50	30.9	26.6	34.1	43	43.3	38.4	32.1	19.5	0	43.50	
3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261907.82	342416.22	1.50	28.8	25	33.5	42.3	42.8	38.1	31.8	18.9	0	43.00	
44	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262123.00	342838.38	1.50	26.1	23.4	33.9	42.3	43.5	38.7	31.9	20.2	0	43.50	
5	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261913.75	342584.06	1.50	29.2	25.4	34.3	43	43.4	38.9	32.4	20.2	0	43.70	
56	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261892.50	342325.31	1.50	28.1	24	31.8	40.5	40.4	35.7	29	14.2	0	40.60	

6	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261915.00	342669.78	1.50	28.9	24.8	33.8	42.4	43.1	38.5	32	19.7	0	43.30	
7	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2261983.00	342725.41	1.50	29.3	25.2	34.7	43.1	43.7	38.6	31.3	18.7	0	43.60	
8	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262015.00	342802.94	1.50	29.8	24.9	33.3	41.4	41.7	36	28	13.5	0	41.40	
9	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	2262117.50	342803.97	1.50	26.5	24	34.7	42.7	43.8	38.6	31.2	19.5	0	43.60	
	Нормативные значения (СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 23 до 7ч.)				83.00	67.00	57.00	49.00	44.00	40.00	37.00	35.00	33.00	45.00	60.00
	Превышения				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
41	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262387.00	342839.50	1.50	32.9	26.6	31.4	39.6	39.7	34.2	25.8	9.7	0	39.50	
42	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262299.00	342839.12	1.50	32.6	26.4	33.6	42.2	43.2	38.9	32.1	19.9	0	43.50	
43	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2262211.00	342838.75	1.50	32.2	25.1	30.9	38.6	41.4	36.1	28.3	16.1	0	41.00	
45	Р.Т. на границе	2262034.75	342838.00	1.50	29.8	24.6	32.9	41.2	41.7	36.4	28.7	14.3	0	41.60	

	жилой зоны (авто) из Жилая зона 1														
46	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261946.75	342837.62	1.50	28.3	23.4	31.8	40.3	41.2	36.6	29.9	16.4	0	41.40	
47	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261858.75	342837.25	1.50	27.2	21.5	27.5	34	32.4	25.1	14.9	0	0	31.90	
48	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261770.75	342836.88	1.50	25.5	20.7	28.2	36.1	34.4	27.7	18.1	0	0	34.10	
49	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 1	2261686.00	342839.81	1.50	25	20.4	28.4	37	36.6	31.2	22.5	0	0	36.50	
50	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261872.50	342738.97	1.50	22.5	16.7	21.9	27.3	24.5	17.6	7.1	0	0	24.40	
51	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261878.50	342665.62	1.50	28.5	24.2	32.8	41.5	42.1	37.6	31.1	18.3	0	42.40	
52	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261889.50	342591.28	1.50	28.8	24.8	33.6	42.3	42.7	38.2	31.8	19.3	0	43.00	
53	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261890.25	342513.44	1.50	28.9	25	33.5	42.3	42.5	38	31.6	18.9	0	42.80	
54	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261903.00	342448.06	1.50	28.9	25.1	33.6	42.4	42.7	38.1	31.7	18.9	0	43.00	
55	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261899.50	342371.38	1.50	28.5	24.5	32.8	41.6	42	37.3	30.9	17.5	0	42.20	
57	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 2	2261919.00	342275.09	1.50	27.9	23.7	31.4	40.2	39.9	35.3	28.5	13.1	0	40.20	
58	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261735.75	342181.88	1.50	24.9	20.6	28.4	37	36.6	31.4	23.1	0	0	36.60	
59	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261844.50	342188.25	1.50	26.5	22.1	29.6	38.3	37.9	33.1	25.6	3.4	0	38.10	
60	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2261951.75	342192.03	1.50	27.9	23.4	30.8	39.4	39.8	34.8	27.6	11.2	0	39.80	
61	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262044.25	342191.59	1.50	28.9	24.5	31.6	40.3	40.2	34.8	28	13.7	0	40.20	
62	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из	2262141.75	342190.66	1.50	29.7	25.2	32.3	41.2	41.6	36.8	30.5	17.2	0	41.80	

	Жилая зона 3														
63	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262251.75	342190.06	1.50	30.4	25.6	31.9	40.5	39.8	34.6	27.1	8.6	0	39.90	
64	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262363.00	342194.69	1.50	32.5	26.4	31.4	40.2	39.8	35.2	28.1	11.3	0	40.10	
65	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона 3	2262475.00	342197.19	1.50	30.1	24.8	30.9	39.2	38.8	33.9	25.9	3.9	0	38.90	
	Нормативные значения (СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 23 до 7ч.)				83.00	67.00	57.00	49.00	44.00	40.00	37.00	35.00	33.00	45.00	60.00
	Превышения				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Результаты расчета шума, проникающего с территории в жилые дома, на уровне первого-последнего этажей, представлены в таблице. Расчет шума проведен для жилого дома по ул. Гончарова, 77 и д/с №42, т.к. в нем имеется группа с ночным пребыванием детей.

Расчет шума, проникающего в помещение в ночное время

Расчетная точки	Высота	Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Расчетная точка №72 (2 м от жилого дома по ул. Гончарова, 77)	2 м	Уровни шума:	11.50	7.15	15.36	23.93	24.01	18.02	10.62	-3.46	-21.36	23.70	33.12
		Нормативные значения*:	72.00	55.00	44.00	35.00	29.00	25.00	22.00	20.00	18.00	30.00	45.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20 м	Уровни шума:	11.50	7.15	15.36	23.93	24.01	18.02	10.62	-3.46	-21.36	23.70	33.12
		Нормативные значения*:	72.00	55.00	44.00	35.00	29.00	25.00	22.00	20.00	18.00	30.00	45.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетная точка №73 (2 метра от здания д/с№42)	2 м	Уровни шума:	6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70
		Нормативные значения*:	72.00	55.00	44.00	35.00	29.00	25.00	22.00	20.00	18.00	30.00	45.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5 м	Уровни шума:	6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70
		Нормативные значения*:	72.00	55.00	44.00	35.00	29.00	25.00	22.00	20.00	18.00	30.00	45.00
		Превышения:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Жилые комнаты квартир, жилые помещения домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, спальные помещения в детских дошкольных учреждениях и школах-интернатах, с 23 до 7ч.

Таким образом, уровни шума, полученные в результате расчета в ночное время, ниже нормативных значений и свидетельствуют о достаточности ширины СЗЗ. На других нормируемых территориях также соблюдаются гигиенические нормативы физического воздействия.

4.2.3 Обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны с учетом физического воздействия на атмосферный воздух

Анализ уровня шумового воздействия с учетом монтажа блочно-модульной котельной установки 9,3 МВт как в период монтажных работ, так и в период эксплуатации, создаваемого ОНВ 94-0118-001020-П (Производственная территория АО "Элеконд"), свидетельствует о соблюдении гигиенических стандартов по факторам физического воздействия на границе установленной СЗЗ, поэтому изменение СЗЗ не требуется. Предлагается оставить СЗЗ следующих границах:

- В северном направлении– от 47 до 53 метров от контура объекта
- В северо-западном направлении– от 14 до 74 метров от контура объекта
- В западном направлении – от 59 до 100 метров от контура объекта
- В юго-западном направлении – от 47 до 49 метров от контура объекта
- В южном направлении – от 25 до 37 метров от контура объекта
- В юго-восточном направлении – от 24 до 100 метров от контура объекта
- В восточном направлении – 100 метров от контура объекта
- В северо-восточном направлении – от 23 м до 56 метров от контура объекта

4.3 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды

4.3.1 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды в период монтажных работ

В период монтажных работ вода используется на производственные и хозяйственно-бытовые нужды строительной бригады.

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды бригады покрывается на стройплощадке от существующих сетей водоснабжения.

Забор воды для монтажа и на противопожарные нужды осуществляется из существующих сетей водоснабжения.

На питьевые нужды бригады используется привозная бутилированная вода. Качество воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Отведение дождевых и талых вод с прилегающих территорий по периметру площадок строительства-с помощью водоотводных канав.

4.3.2 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации

4.3.2.1 Водоснабжение и водоотведение

Работа проектируемой модульной котельной установки МКУ-9,3-4-ГМ осуществляется без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Для нужд системы водоподготовки, подпитки тепловой сети, аварийной подпитки тепловой сети, а также хозяйственно-бытовых нужд (влажная уборка) котельной используется вода, которая подается в котельную из наружной сети хозяйственно-питьевого водопровода. Качество исходной воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.10749-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды".

Система наружного водопровода, расположенная за пределами котельной, разработана разделом наружных сетей.

Максимальное давление на вводе водопровода В1 в котельную составляет 0,24-0,39 МПа.

Система водоснабжения проектируемой модульной котельной установки МКУ-9,3-4-ГМ выполнена для подачи воды из наружного хозяйственно-бытового водопровода, которая расходуется на:

- подпитку тепловой сети;
- аварийную подпитку тепловой сети;
- собственные нужды (нужды системы водоподготовки);
- хозяйственно-бытовые нужды котельной (влажная уборка).

В котельной предусматривается один ввод водопровода из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Внутренний водопровод котельной выполнен из труб водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75* и труб стальных электросварных прямошовных оцинкованных по ГОСТ 10704-91. В котельной предусматривается один ввод водопровода из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Проектной документацией предусматривается прокладка трубопроводов открытым способом по внутренним строительным конструкциям проектируемой котельной. Прокладка трубопроводов в грунте не предусмотрена.

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное

Наименование системы	Требуемый напор на вводе, МПа	Расчетный расход			
		м ³ /сут	м ³ /час	л/с	При пожаре, л/с
На хозяйственно-бытовые нужды котельной					
Влажная уборка	0,4	0,37	0,37	0,1	
ИТОГО		0,37	0,37	0,1	

В данном объекте расходы воды на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное, не предусматривается.

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды

Наименование системы	Требуемый напор на вводе, МПа	Расчетный расход			
		м ³ /сут	м ³ /час	л/с	При пожаре, л/с
В1					
- на постоянную подпитку тепловой сети	0,4	9,6	0,4	0,1	
- на аварийную подпитку тепловой сети	0,4	9	3	0,83	
- регенерация фильтров	0,4	0,32	0,32	0,09	
Общий		9,92	0,72	0,19	

Для обеспечения соответствия требованиям РД 24.031.120-91 «Методические указания. Нормы качества сетевой и подпиточной воды водогрейных котлов, организация водно-химического режима и химического контроля» и СП 124.13330.2012 "Тепловые сети", проектной документацией предусматривается подготовка исходной воды. Для подготовки подпиточной воды предлагается использовать следующие технологии обработки воды:

- умягчение методом одноступенчатого Na-катионирования;
- коррекционную обработку реагентом Аминат КО-2 с помощью комплекса пропорционального дозирования.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по экономии и рациональному использованию воды системы водоснабжения:

- организация учета воды (установка водомерного узла);

- своевременный контроль состояния сетей и оборудования водораспределения и их ремонт.

На вводе трубопроводов В1 внутри котельной установлен водомерный узел в составе:

- счетчик холодной воды ВСХд с импульсным выходом, производства ЗАО «Тепловономер»; обратный клапан.

Для подключения устройств метрологической поверки счетчика, установлены краны шаровые Ду15 с пробками, до и после второго (после счетчика) по ходу движения воды отключающего устройства.

Оборотное водоснабжение не предусматривается.

Водоотведение

Проектом предусмотрено строительство сетей производственного и ливневого водоотведения для блочно-модульной котельной установки МКУ-9,3-4-ГМ.

Водоотведение производственных сточных вод осуществляется по самотечной сети канализации К3 в проектируемый колодец охладитель К3-1.

Для отвода сточных вод от блочно-модульной котельной установки МКУ-9,3-4-ГМ запроектирована следующая система наружной канализации:

- Самотечная производственная канализация К3 – для отвода производственных стоков из блочно-модульной котельной МКУ-9,3-4-ГМ.

- Самотечная ливневая канализация К2 – для отвода поверхностных стоков от блочно-модульной котельной МКУ-9,3-4-ГМ.

Проектируемые сети самотечной производственной канализации с блочно-модульной котельной МКУ-9,3-4-ГМ (К3) прокладываются из стальных труб Ø159x4,5 по ГОСТ 10704-91 покрытых «весьма усиленной» изоляцией.

Сбор стоков осуществляется через закрытый выпуск из здания.

Проектируемые сети самотечной ливневой канализации от котельной (К2) прокладываются методом ГНБ из полипропиленовых труб "ТЕХСТРОЙ" ПП DN/OD Ø225мм, SN16 ТУ 2246-011-54432486-2013, труба диаметром 315x18,7 из трубы МультиТех III PE 100-RC SDR11 по ГОСТ 18599-2001.

Ливневые стоки собираются в дождеприемник Д-1 и по проектируемой сети К2 подаются в существующую ливневую сеть в колодец К-1сущ.

Колодец охладитель К3-1 выполнен из сборного железобетона ø1500мм по ТП 901-09-11.84 ал.П.

Расход производственных сточных вод представлен в таблице.

Расход производственных сточных вод.

Наименование системы	Требуемый напор на вводе, МПа	Расчетный расход				Примечание
		м ³ /сут	м ³ /час	л/с	При пожаре, л/с	
Хозяйственно-бытовая канализация						
Влажная уборка		0,37	0,37	0,1		
Производственная канализация						
К3		6,4	3,2	0,89		При аварии котла
регенерация		0,32	0,32	0,09		

фильтров						
Общий		0,32	0,32	0,09		
Итого		0,69	0,69	0,19		

Количество солей, сбрасываемых при регенерации установки HydroTech STC 1054-ТТ1С1.

Избыток NaCl за одну регенерацию, кг	Кол-во солей жесткости, сбрасываемых за регенерацию, кг-экв	Кол-во солей жесткости, сбрасываемых за регенерацию, кг
4,2	0,04	0,86

4.3.2.2 Воздействие объекта на поверхностные воды

Отвод атмосферных осадков с кровли здания осуществляется по наружным водостокам на отмостку здания. Водоотвод поверхностных осуществляется в централизованную систему канализации

Расчет объемов сброса ЗВ производится в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17 октября 2014 года №639/пр «Об утверждении Методических указаний по расчету объема принятых (отведенных) поверхностных сточных вод.

Объемы стоков и массы загрязняющих веществ рассчитаны отдельно для теплого (214 дней) и холодного (151 день) периодов. Согласно СП 131.13330.2018 количество осадков составляет:

теплый период (апрель-октябрь) – 366 мм;

холодный период (ноябрь-март) – 178 мм.

Площадь водосбора проектируемого участка составит 0,14869 га, в том числе:

- площадь застройки (всего) - 0,0232 га;

- твердые покрытия - 0,04634 га;

- площадь газонов - 0,07915 га;

Поверхностные сточные воды ($W_{пс}$), принимаемые в централизованные системы водоотведения, включают в себя дождевые, талые, грунтовые и поливочные сточные воды

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, определяется по формуле:

$$W_{пс} = W_{д} + W_{т} + W_{гр} + W_{м},$$

где $W_{д}$, $W_{т}$, $W_{гр}$ и $W_{м}$ - среднегодовой объем дождевых, талых, грунтовых и поливочных вод, м³.

Расчет объема дождевого стока.

Среднегодовой объем дождевых ($W_{д}$) вод, стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формуле:

$$W_{д} = 10H_{д}\Psi_{д}F;$$

где F – общая площадь стока, га;

$H_{д}$ – слой осадков, мм, за теплый период года,

$\Psi_{д}$ – общий коэффициент стока дождевых вод соответственно.

При определении среднегодового объема дождевых вод $W_{д}$, стекающих с территорий промышленных предприятий и производств, значение общего коэффициента стока $\Psi_{д}$

находится как средневзвешенная величина для всей площади стока с учетом средних значений коэффициентов стока для разного вида поверхностей, которые следует принимать:

кровли и асфальтобетонные покрытия -0,7;

грунтовые поверхности – 0,2;

газоны – 0,1.

Объем дождевого стока, сбрасываемого с территории площадки:

$$W_d = 10 * 366 * (0,7 * 0,06954 + 0,1 * 0,07915) = 207,1303 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Расчет объема талого стока.

Среднегодовой объем талых (W_T) вод, стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формулам:

$$W_T = 10 H_T \Psi_T F * K_y$$

где F - общая площадь стока, га;

H_T - слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния,

Ψ_T - общий коэффициент стока талых вод-0,7

K_y -коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега.

Объем талого стока, сбрасываемого с территории площадки:

$$W_T = 10 * 178 * 0,14869 * 0,7 * 0,8 = 148,2141 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Расчет объема грунтовых вод

Расчет объемов грунтовых вод осуществляется следующим образом:

При отсутствии результатов фактических измерений поступления дренажных вод и исходных данных для расчета их расходов и объемов определяется общий (суммарный) объем грунтовых (дренажных и инфильтрационных) вод, поступающих в системы водоотведения.

$$W_{\text{инф.др.}} = W_{\text{др.}} + W_{\text{инф.}}$$

Расчет объемов инфильтрационных и дренажных стоков (при отсутствии данных по объемам дренажного стока) производится по формуле:

$$W_{\text{инф.др.}} = 10 * H_{\text{инф.др.}} * F \text{ (м}^3/\text{год)},$$

где:

- $W_{\text{инф.др.}}$ - годовые объемы инфильтрационных и дренажных стоков, поступающих в централизованные системы водоотведения;

F , (га) - площадь земельного участка (территории), принадлежащего абоненту, с которого осуществляется сброс поверхностных сточных вод в централизованную систему водоотведения, в том числе неорганизованный сброс поверхностных сточных вод.

$$H_{\text{инф.др.}} = H_{\text{ос}} - H_{\text{отв}} - H_{\text{исп}} - H_{\text{отв. т.уб.}} \text{ (мм/год)}$$

а) $H_{\text{инф.др.}}$ - годовой слой, отводимый централизованной системой водоотведения в виде дренажных и инфильтрационных вод.

Значения $H_{\text{инф.др.}}$ рассчитывается по сезонам (теплый, холодный):

б) $H_{\text{ос}}$ - годовой слой атмосферных осадков принимается по информации, получаемой от Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, в том числе в виде данных из Единого государственного фонда данных о состоянии

окружающей среды, ее загрязнении, иных организаций, имеющих лицензию на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях (в том числе по среднемесячным данным за последние 3 года) либо в соответствии со стандартами по строительной климатологии.

$$H_{oc} = H_d + H_t \text{ (мм/год),}$$

H_d , (мм) - слой атмосферных осадков за теплый период года (с апреля по октябрь месяц).

H_t , (мм) - слой атмосферных осадков за холодный период года (с ноября по март месяц).

в) $H_{отв}$, - объем сточных вод, отводимых централизованной системой водоотведения за год:

$$H_{отв} = H_{отвД} + H_{отвТ} \text{ (мм/год),}$$

– $H_{отвД}$ - годовой слой отводимого дождевого стока рассчитывается по формуле:

$$H_{отвД} = 0,1 * W_{д/Ф} \text{ (мм/год),}$$

– $H_{отвТ}$ - годовой слой отводимого талого стока рассчитывается по формуле:

$$H_{отвТ} = 0,1 * W_{т/Ф} \text{ (мм/год), } , \text{ (мм/год).}$$

г) $H_{исп}$ - годовой слой атмосферных осадков на испарение (физическое испарение и транспирация), $H_{исп} = H_{исп}^{теп п} * H_{исп}^{хол п}$ (мм/год).

$H_{исп}^{теп п}$, (мм/год) - слой атмосферных осадков на испарение стока (в теплый период), $H_{исп}^{теп п} = H_{исп}^{0} * Kэ * K_{тр}$ (мм).

$H_{исп}^{хол п}$, (мм/год) - слой атмосферных осадков на испарение стока (в холодный период), при расчете слоя атмосферных осадков, расходуемых на испарение в холодный период, коэффициенты экранирующего эффекта и транспирации принимаются равными 1, то есть слой на испарение равен испаряемости (максимально возможному испарению при данных метеорологических условиях с достаточно увлажненной подстилающей поверхности (при сколь угодно большой скорости подвода воды к испаряющей поверхности))

$$H_{исп}^{хол п} = H_{исп}^0, \text{ (мм)}$$

$H_{исп}^0$, (мм) - испаряемость с единицы незастроенной поверхности, зависит от климатических условий (среднемесячной температуры воздуха).

$Kэ$ - коэффициент экранирующего эффекта (отражающий степень уменьшения испаряемости непроницаемыми для влаги покрытиями - асфальт, бетон и др. покрытия) зависит от плотности застройки (показателя, характеризующего интенсивность использования территорий).

Величину поправочного коэффициента $Kэ$ следует принимать для теплого периода.

$Kэ = 0,5$ при высокой степени благоустройства (крупные и большие города); $Kэ = 0,8$ (средние и малые города).

$K_{тр}$ - Коэффициент транспирации, учитывающий расход грунтовых вод на транспирацию растительностью (применяется для теплого периода).

$$K_{тр} = 1 + (0,45 * (f)) / ((1-p) * F),$$

f - площадь, занятая древесно-кустарниковой растительностью (данные принимаются по информации от абонентов, предоставляемой при заключении договора водоотведения);

ρ - плотность застройки (величину ρ допускается принимать для крупных и больших городов = 0,65, для средних и малых городов = 0,38).

F - площадь земельного участка (территории).

д) $H_{\text{отв. т.уб}}$ - годовой слой, учитывающий уборку (вывоз снега на снегоплавильные пункты или специализированные пункты для складирования снега) в холодный период (с ноября по март).

$$H_{\text{отв. т.уб}} = H_{\text{отв.т}} * (1 - K_{\text{у}}) \text{ (мм/год)}$$

$K_{\text{у}}$ - коэффициент уборки снега применяется к абонентам, предметом деятельности которых является уборка городских территорий улично-дорожной сети с вывозом снега на снегоплавильные пункты или специализированные пункты для складирования снега ($K_{\text{у}} = 0,5$),

$K_{\text{у}}$ - коэффициент уборки снега применяется к абонентам, вывозящим снег на снегоплавильные пункты или специализированные пункты для складирования снега ($K_{\text{у}} = 0,8$).

В случае, если сумма ($H_{\text{отв}} + H_{\text{исп}}$) больше $H_{\text{ос}}$ или ($H_{\text{мес.отв}} + H_{\text{мес.исп}}$) больше $H_{\text{мес.ос}}$, объемы инфильтрационных и дренажных стоков за указанный период не рассчитываются.

$F, \text{ га}$	$H_{\text{ос}}$	$W_{\text{г д}}$	$H_{\text{отв д}}$	$W_{\text{гт}}$	$H_{\text{отв т}}$	$H_{\text{отв}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{тр}}$	$H_{\text{исп теп п}}$	$H_{\text{исп хол п}}$	$H_{\text{исп}}$
0,15	544	207,13	139,39	148,21	99,74	239,13	0,8	1	335,2	25	360,2

В связи с тем, что сумма ($H_{\text{отв}} + H_{\text{исп}}$) больше $H_{\text{ос}}$, объемы инфильтрационных и дренажных стоков равны 0.

Расчет объема стока поливомоечных вод

Общий годовой объем поливомоечных вод ($W_{\text{м}}$), м³, стекающих с площади стока, определяется по формуле:

$$W_{\text{м}} = 10 \cdot m \cdot k \cdot F_{\text{м}} \cdot \Psi_{\text{м}},$$

где m - удельный расход воды на мойку дорожных покрытий (1,5 л/м² на одну мойку);

k - среднее количество моек в году (для средней полосы России составляет около 150);

$F_{\text{м}}$ - площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, га;

$\Psi_{\text{м}}$ - коэффициент стока для поливомоечных вод (принимается равным 0,5).

Объем поливомоечного стока, сбрасываемого с территории

$$W_{\text{м}} = 10 * 1,5 * 150 * 0,04634 * 0,5 = 52,1325 \text{ м}^3/\text{год}$$

Дождевой сток, м ³ /год	Талый сток, м ³ /год	Объем грунтовых вод	Поливомоечный сток, м ³ /год	Общий сток, м ³ /год
207,1303	148,2141	0	52,1325	406,4769

4.4 Оценка воздействия объекта на состояние почвы

Основными частями геологической среды, на которые возможно негативное воздействие объектов намечаемой деятельности, являются почвогрунты с зонами аэрации и минерального питания растений, подземные воды и горные породы с их геохимической, биологической и газовой составляющими.

В настоящем разделе выполнена предварительная оценка возможного техногенного воздействия размещения проектируемых объектов на отдельные составляющие геологической среды с учетом геолого-гидрогеологических условий территории, инженерных и санитарных характеристик планируемых к размещению объектов.

Техногенное воздействие при монтаже и эксплуатации котельной на геологическую среду и её возможные изменения в существующих условиях могут быть типизированы следующим образом.

1. Механическое воздействие

В процессе монтажа и эксплуатации объекта возможна реализация следующих видов данного типа воздействия.

1.1. Перемещение грунтов при вертикальной планировке, устройстве котлованов и траншей.

Данный вид прямого техногенного воздействия на геологическую среду, и, прежде всего, на почвы при монтаже вновь проектируемых объектов можно оценить как допустимое, что достигается путем проведения комплекса природоохранных мероприятий при производстве основных монтажных работ.

Для защиты спланированных, свободных от застройки участков от размыва, выветривания и т. п. явлений предусматривается их озеленение путём засева многолетними травами в газонах.

При прокладке инженерных сетей и коммуникаций за пределами застраиваемого участка намечается восстановление нарушенных участков путём очистки территории от строительного мусора, планировки и устройства растительного покрова.

1.2. Статическая и динамическая нагрузки на грунты.

Статическая нагрузка на грунты ожидается в основаниях фундаментов проектируемых зданий и сооружений, динамическая - в зоне транспортного движения.

В результате данного вида воздействия возможно неравномерное уплотнение грунтов. Данный вид прямого техногенного воздействия на геологическую среду оценивается как допустимый.

Необратимые изменения геологической среды (планировка, уплотнение грунтов) не приведут к проявлению катастрофических процессов и явлений.

2. Физическое воздействие.

2.1. Тепловое воздействие.

Тепловое воздействие на геологическую среду реализуется косвенно и ожидается в результате утепляющего воздействия проектируемой застройки, в результате устройства искусственных покрытий на стадии эксплуатации объекта.

В результате реализации данного воздействия возможно неглубокое местное и линейное повышение температуры грунтов, изменение режима влажности в зоне аэрации и активизация процессов биокоррозии.

3. Химическое воздействие

Данный вид воздействия является основным потенциальным типом воздействия проектируемого объекта на геологическую среду.

Реализация данного типа воздействия потенциально возможна на стадии монтажа в результате аварийных ситуаций при эксплуатации строительной и автотранспортной техники.

4.5 Оценка воздействия объекта на состояние растительного и животного мира

Нарушение почвенно-растительного покрова при производстве монтажных работ связано, в первую очередь, с непосредственным уничтожением растительности. Кроме того, на большей части земель участка монтажных работ почвенно-растительный покров испытывает значительное воздействие технологического оборудования и транспортных средств. Данное воздействие можно охарактеризовать как краткосрочное. Однако использование преимущественно крупнотоннажной техники обуславливает значительную степень повреждения растительности вплоть до полного уничтожения и существенное переуплотнение почвенного покрова и грунтов.

Перед монтажными работами не предусматривается вырубка древесно-кустарниковой растительности.

Кроме прямого уничтожения или повреждения растительного покрова происходит привнесение загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами.

Основными факторами воздействия на объекты животного мира при производстве монтажных работ являются сокращение и трансформация мест обитаний и беспокойство.

Трансформация мест обитаний может выражаться как в количественном (уничтожение), так и в качественном их изменении (изменение структуры и свойств биоценозов). В результате изъятия земель происходит сокращение площадей и снижение продуктивности угодий, что приводит к временному перераспределению животных и насекомых.

Кроме того, в период монтажных работ возможна непосредственная гибель отдельных видов животного мира в результате механического повреждения, отравлений.

Фактор беспокойства возникает из-за частого вспугивания, преследования и частичного уничтожения животных. Одним из основных источников беспокойства являются транспортно-техногенные шумы.

Проведение монтажных работ будет сопровождаться незначительным загрязнением мест обитаний. Загрязнение оказывает как прямое, так и опосредованное (связанное с изменением кормовой базы, микроклиматических условий и т.п.) воздействие на популяции животных в районе производства работ.

Однако в связи с тем, что на рассматриваемом участке обитают в основном малоценные виды растений и животных, исчезновение некоторых из них ущерба окружающей среде не принесет.

При производстве монтажных работ запрещается сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарника.

В местах проезда строительных механизмов вблизи сохраняемых деревьев, а также в случае попадания нижних веток кроны деревьев в зону действия (поворота) заднего габарита строительного крана необходимо произвести кронирование веток и временную обшивку штабмов деревьев деревянными щитами на высоту не менее 2,0м.

В процессе производства монтажных работ возникает шумовое и вибрационное воздействие, отпугивающее представителей животного мира и предотвращающее их попадание в механизмы строительной техники.

В целом каких-либо значимых воздействий проектируемый объект на растительный и животный мир не окажет.

4.6 Оценка воздействия при обращении с отходами

Производственные и бытовые отходы, образующиеся в период монтажных работ и эксплуатации, являются основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду.

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности, осуществляемой в период монтажных работ и эксплуатации объекта, на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями временного накопления отходов на участке проведения работ до момента их вывоза;
- условиями транспортировки отходов к местам захоронения (размещения) специализированными организациями.

Все отходы подлежат передаче специализированным организациям, имеющим лицензию на право деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

4.6.1 Отходы, образующиеся в период монтажных работ

Перечень образующихся отходов и их количество представлено в таблице 4.6.1.1.

Код, наименование и класс опасности отходов принят в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов МПР РФ утвержденным приказом Росприроднадзора РФ от 22.05.2017 №242.

Таблица 4.6.1.1

Перечень отходов, образующихся в период строительства объекта

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования вида отхода	Агрегатное состояние и физическая форма отхода	Химический (или) компонентный состав вида отхода, %	Планируемый норматив образования отходов, т/период	Операция по удалению отхода
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	чистка и уборка нежилых помещений	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	0,522	Передача региональному оператору
2	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Производство сварочных работ	Твердое	моноксид марганца(MnO) – 4,6%, кварц (SiO ₂) – 43,3%, диоксид титана (TiO ₂) – 2,2%, оксид кальция(CaO) – 42,0%, моноксид железа (FeO)	0,005	Передача на размещение

						- 7,9%		
Итого отходов IV класса опасности							0,527	
3	Отходы цемента в кусковой форме	822101 01 21 5	5	строительные и ремонтные работы	Кусковая форма	портландцементный клинкер-95%, вспомогательные компоненты-5%	0,04294	Передача на размещение
4	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	обслуживание машин и оборудования в процессе производства сварочных работ	Твердое	Железо-97%, титана карбонат-2%, примеси-1%	0,003	Передача на обработку
5	Лом и отходы стальные несортированные	461200 99 20 5	5	Обращение с со сталью и продукцией из нее, приводящее к утрате ими потребительских свойств	Твердое	Железо металлическое- 99,3%, углерод -0,15%, кремний-0,05%, Марганец-0,5%,	0,761	Передача на обработку
6	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	81110001 495	5	Строительство (земляные работы открытые)	Прочие сыпучие материалы	Грунт-100%	1528,98	Утилизации
Итого отходов V класса опасности							1529,7869	
ВСЕГО							1530,3139	

Образующиеся отходы передаются в места временного накопления отходов, организованные в АО «Элеконд», затем вывозятся по действующим договорам с лицензированными организациями.

Расчет нормативов образования отходов
1. 7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций
(исключая крупногабаритный)

Количество образующихся отходов рассчитываются по формуле:

$$W = N \times P1 \text{ (т/год)}$$

$$W = N \times P2 \text{ (м3/год)}$$

где:

W – количество образующихся отходов от бытовых помещений организаций;

N — общая численность работающих на предприятии, чел.;

P1 — удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего в год, т/год.

P2 - удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего в год, м3/год.

Необходимые исходные данные и результаты расчета приведены в таблице
 Расчет норматива образования отходов от офисных и бытовых помещений
 организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

N, чел	P1, т/год	P2, м3/год	W, т/год	W, м3/год
18	0.029*	0.146*	0,522	2,628

*- с учетом продолжительности строительства 7 месяцев

Норматив образования отходов — 0,522 т/год, 2,628 м3/год

2. 9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный

Удельный норматив образования (q): 0.1 [т/т израсходованных электродов] [10]

Количество (N): 0.05 [т израсходованных электродов]

Норматив образования отхода (M).

$$M = N \cdot q = 0.005 \text{ [т/год]}$$

3. 822 101 01 21 5 Отходы цемента в кусковой форме

Норматив образования отходов потребления рассчитывается исходя из фактического расхода материалов.

$$M = N_i \cdot k \cdot 10^{-2}, \text{ т/год}$$

где:

M – количество образующегося отхода, т/год;

N_i – количество материала, используемого при строительстве, т/год;

k – нормы убыли, %.

Материал	Расход материалов, т	Норма убыли, %	Общий вес отхода, т
Цементный раствор	2,1472	2	0,04294

4. 91910001205 Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Удельный норматив образования (q): 0.06 [т/т израсходованных электродов] [10]

Количество (N): 0.05 [т израсходованных электродов]

Норматив образования отхода (M).

$$M = N \cdot q = 0.003 \text{ [т/год]}$$

5. 461200 99 20 5 Лом и отходы стальные несортированные

Норматив образования отходов потребления рассчитывается исходя из фактического расхода материалов.

$$M = N_i * k * 10^{-2}, \text{ т/год}$$

где:

M – количество образующегося отхода, т/год;

N_i – количество материала, используемого при строительстве, т/год;

k – нормы убыли, %.

Материал	Расход материалов, т	Норма убыли, %	Общий вес отхода, т
Трубы стальные	30,44	2,5	0,761

6. 81110001495 Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами

Норматив образования грунта, образовавшегося при проведении землеройных работ, определяется согласно балансу земельных масс ПЗУ. В результате строительства образуются излишки минерального грунта (899,4м³).

Учитывая плотность грунта, равную 1,7, норматив образования грунта при проведении землеройных работ – 1528,98 т за весь этап строительства.

4.6.2 Отходы, образующиеся в период эксплуатации объекта

Перечень образующихся отходов и их количество представлено в таблице 4.6.2.1. Код, наименование и класс опасности отходов принят в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов МПР РФ утвержденным приказом приказ Росприроднадзора РФ от 22.05.2017 №242.

Таблица 4.6.2.1

Перечень отходов, образующихся в период эксплуатации объекта

№ п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Происхождение или условия образования вида отхода	Агрегатное состояние и физическая форма отхода	Химический и (или) компонентный состав вида отхода, %	Планируемый норматив образования отходов, т/период	Операция по удалению отхода
1	Смет с территории предприятия практически неопасный	73339002715	5	чистка и уборка территории предприятия	смесь твердых материалов, включая волокна	Морфологический состав (камни)-4,7, морфологический состав (органические включения)-10,3, морфологический состав (песок)-85	2,317	Передача на размещение

Образующиеся отходы передаются в места временного накопления отходов, организованные в АО «Элеконд», затем вывозятся по действующим договорам с лицензированными организациями.

Расчет нормативов образования отходов

73339002715] Смет с территории предприятия практически неопасный

Нормативное количество смета с территории рассчитывается по формуле:

$$M = S * mc * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где

M - количество образующегося отхода, т/год;

S - площадь твердых покрытий, подлежащая уборке, м²;

mc - удельная норма образования смета, с 1 м² твердого покрытия, кг/м²
(5 кг/м²);

Необходимые исходные данные и результаты расчета приведены в таблице

Расчет норматива образования отхода.

Наименование отхода	S, м ²	mc, кг/м ²	M, т/год
73339002715 Смет с территории предприятия практически неопасный	463,4	5	2,317

Норматив образования смета с территории – 2,317 т/год.

4.7 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА И ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПО СОВОКУПНОСТИ ВСЕХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Сведения о размерах санитарно-защитной зоны

По совокупности всех факторов воздействия в результате реконструкции объекта предлагается оставить без изменения установленную СЗЗ для ОНВ 94-0118-001020-П (Производственная территория АО "Элеконд") с учетом существующей градостроительной ситуации в следующих границах:

В северном направлении – от 47 до 53 метров от контура объекта

В северо-западном направлении – от 14 до 74 метров от контура объекта

В западном направлении – от 59 до 100 метров от контура объекта

В юго-западном направлении – от 47 до 49 метров от контура объекта

В южном направлении – от 25 до 37 метров от контура объекта

В юго-восточном направлении – от 24 до 100 метров от контура объекта

В восточном направлении – 100 метров от контура объекта

В северо-восточном направлении – от 23 м до 56 метров от контура объекта

5. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух

Период монтажных работ

В процессе производства монтажных работ предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферу:

- производство работ строго в границах полосы отвода земель под строительство;
- сведение размеров строительной полосы до возможного минимума;
- поддержание техники и автотранспорта в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;
- запрещение эксплуатации техники и транспорта с неисправными или неотрегулированными двигателями и на не соответствующем стандартам топливе;
- недопущение скопления техники и автотранспорта на ограниченной территории в большем количестве, чем предусмотрено проектными решениями;
- перемещение автотранспорта и дорожной техники по территории в соответствии с ПОС и ППР;
- обслуживание техники на специально оборудованной площадке с твердым покрытием на базе Подрядчика;
- использование автотранспортной техники в строгом соответствии с требованиями ПОС;
- в процессе выполнения монтажных работ рекомендуется по возможности глушить двигатели автотранспорта, не допускать работу техники на холостом ходу без необходимости.

Используемый автотранспорт и дорожно-строительная техника должны соответствовать действующим нормам, правилам и стандартам в части:

- выброса выхлопных газов, токсичных продуктов неполного сгорания топлива и аэрозолей;
- шума работающего двигателя и ходовой части.

Для перевозки жидких и сыпучих материалов рекомендуется использовать специальные транспортные средства: битумовозы, автогудронаторы, авторасстворовозы, автобетоновозы, цементовозы и др.

Автосамосвалы и бортовые машины, перевозящие сыпучие грузы, должны быть оборудованы специальными съемными тентами. Автомобильный транспорт, используемый в черте города, должен быть оснащен нейтрализаторами отработанных газов. При выборе строительных машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

Период эксплуатации

С целью снижения вредных выбросов в атмосферу проектом предусматриваются технологические и специальные мероприятия.

- Применение в котельной современных горелочных устройств позволяет снизить удельные выбросы СО и NOx в атмосферу,
- Использование современных горелок, работающих в модулируемом режиме и котлов, имеющих высокий КПД, позволяет оптимально использовать тепло сжигаемого топлива на котельную и, вместе с этим, не превышать выброс дымовых газов свыше допустимых пределов,

- Для удаления продуктов сгорания топлива в котельной предусматривается 4 дымовые трубы. Высота труб определена расчетом из условия снижения концентрации вредных веществ в приземном слое ниже ПДК, путем рассеивания дымовых газов на определенной высоте. Диаметр устья выбирается исходя из максимально допустимых скоростей дымовой трубы,
- Строгое соблюдение технологического регламента эксплуатации котельной,
- Проведение периодических текущих и капитальных ремонтов оборудования котельной.

5.2 Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного акустического воздействия

Для снижения акустического воздействия при проведении монтажных работ необходимо провести следующие мероприятия:

- работы, характеризующиеся высоким уровнем шума (применение строительных машин и механизмов, передвижение транспортных средств по участку строительства), производить только в дневное время суток (с 7 до 23 ч). Не допускается организация площадок отстоя техники близи жилых зданий, соседствующих с территорией монтажных работ;
- 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 (компрессор, сварочный аппарат, и др.) 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 противозумных покрытиях и кожухах;
- применение, по возможности, технических средств борьбы с шумом (использование технологических процессов с меньшим шумообразованием (оборудование с электроприводом) и др.);
- установка сплошного ограждения высотой более 3 метров по периметру строительной площадки. Какие-либо отверстия и проемы в экране должны отсутствовать, т.к. они снижают шумозащитные свойства экрана. Данное ограждение позволит использовать его в качестве шумозащитного экрана для «низкочастотных» источников шума (экскаватор, бульдозер, трактор, автотранспорт и др.).

В период эксплуатации проектируемый объект не является источником существенного шумового загрязнения окружающей среды.

В производственном помещении предусмотрены мероприятия по снижению шума до допустимых норм путем установки шумящего оборудования на резиновые прокладки и специальные опоры, шумящее оборудование будет изолировано при помощи шумозащитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.р.

Стены зданий выполнены из звукопоглощающих сэндвич-панелей.

5.3 Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на водные объекты

Мероприятия по охране водных ресурсов в период монтажных работ

В целях минимизации воздействия на водные ресурсы при монтажных работах предусмотрены следующие мероприятия, направленные на уменьшение загрязнения подземных и поверхностных вод, в том числе:

- производство работ в строго в отведенной зоне работ, которая должна огораживаться забором;
- минимальное по времени нахождение на территории площадки открытых котлованов и траншей;
- накопление строительного мусора предусмотрено в закрытых контейнерах;
- упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих и жидких строительных материалов, хранение активно взаимодействующих с водой материалов в специальных складах под крышей или в герметичных емкостях;
- площадка временной стоянки производственного автотранспорта должна иметь уклон в сторону лотков для направления поверхностного стока;
- на площадке запрещается проведение ремонта и технического обслуживания строительного автотранспорта, запрещается сброс отработанного масла в грунт;
- строительная техника и электростанции на монтажных площадках заправляются на месте закрытым способом, исключая утечки;
- у выезда с территории монтажных работ предусматривается специальная площадка для мойки колес строительного автотранспорта. Проектом предусмотрена установка пневмомеханической очистки колес «Мойдодыр». В зимнее время при температуре ниже 5 градусов моечные посты оборудовать компрессорами для сухой очистки колес сжатым воздухом;
- строительный мусор и отходы должны своевременно вывозиться, т.к. поверхностные воды легко загрязняются и засоряются при смыве их с захламленных и замусоренных площадок;
- складирование материалов и строительство временных сооружений за границей временного отвода территорий не допускается;
- не допускается значительная перепланировка, изменение рельефа, перемещение грунтовых масс на участке без проведения необходимых инженерных изысканий и расчетов;
- предусмотрена регулярная уборка территории площадки.

Мероприятия по охране водных ресурсов в период эксплуатации

К мероприятиям по предотвращению загрязнения подземных вод относят:

- отвод хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в централизованные системы канализации,
- расположение контейнеров предусмотрено на специально отведенной площадке с твердым покрытием, с периодическим вывозом отходов автотранспортом специализированного предприятия
- проезд автотранспорта только по асфальтированным площадкам;
- сбор поверхностного стока в дождеприемник с последующим отводом в существующую ливневую канализацию.

Предусматривается систематический контроль за состоянием инженерного оборудования систем водоснабжения и водоотведения.

Правильная эксплуатация и соблюдение технологических требований при работе исключают возможность загрязнения водных объектов.

5.4 Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на почвы

Прогнозируемое воздействие на почвенный покров в период проведения монтажных работ будет сокращено путем внедрения системы мер, обеспечивающей защиту почвенного покрова, и будет носить временный и локальный характер. Продолжительность воздействия определяется периодом монтажных работ, а локальный характер-границами территории, выделяемой под данный вид работ. Расчистка территории будет минимизирована теми площадями, которые требуются для выполнения монтажных работ, а период, в течение которого будут обнажены близповерхностные грунты, -сокращен до минимума.

Соблюдение системы природоохранных мер приведет к тому, что наибольшее воздействие на почвенный покров в период монтажных работ будет выражаться в нарушении сложившегося состояния земель.

С целью предотвращения или уменьшения отрицательного воздействия на состояние земель предусмотрены следующие мероприятия:

- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на геологическую среду, почву;
- утилизация строительных и промышленных отходов;
- для снижения загрязнения почвы горюче-смазочными материалами во время монтажных работ необходимо организовать регулировку двигателей, закрытую заправку транспорта в отведенных местах;
- засыпка, уплотнение, укрепление и планировка всех искусственно созданных в процессе выполнения монтажных работ выемок;
- движение машин и механизмов допускается только в местах, предусмотренных проектом.
- закрепление откосов до наступления весеннего половодья с целью предотвращения развития эрозионных процессов;
- ослабление ветровой эрозии посредством восстановления плодородного слоя и засева многолетними травами.
- Запрет на сжигание мусора.

В период монтажных работ нарушение земель будет носить кратковременный характер и не окажет видимого негативного воздействия на состояние почвенного покрова.

Воздействие на почвы при эксплуатации объекта практически отсутствует. Существующие почвы будут законсервированы под застройкой и асфальтовым покрытием. В пределах газонов, под искусственным декоративным растительным покровом будут происходить процессы почвообразования.

Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Согласно требованиям “Земельного кодекса РФ” и ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» на участке монтажных работ будет осуществляться только технический этап рекультивации нарушенных земель в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1,01 - 83.

Перед монтажными работами предусматривается частичное снятие плодородного слоя почвы (74,7 м³).

Часть плодородного грунта будет использовано в дальнейшем для образования плодородного слоя на участках озеленения.

Техническая рекультивация включается в общий комплекс работ в следующей последовательности:

- Снятие плодородного слоя почвы производится с помощью бульдозера или автогрейдера и производится по возможности на всю толщину за один ход. Снятие 115

плодородного слоя производится в теплый период года.

- Снимаемый плодородный слой почвы перемещается во временный отвал, располагаемый за пределами полосы, отводимой для отвала минерального грунта, но в пределах границ отводимых земельных участков.

При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается перемешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями и материалами, ухудшающими плодородие почв, размывание и выдувание.

Во избежание размыва и выдувания складированного плодородного слоя почвы предусматривается хранение его в отвалах не более 20 дней.

После проведения монтажных работ выполняется:

- планировка поверхности отвалов;
- распределение избытка минерального грунта, оставшегося после засыпки траншеи равномерным слоем;
- освобождение рекультивируемой поверхности от строительного мусора;
- создание и улучшение структуры рекультивационного слоя (замена загрязненных слоев почвы);
- перемещение плодородного слоя почвы из временного отвала и равномерное распределение его в пределах рекультивируемой площади;
- планировка полосы отвода;

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должна представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

5.5 Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на растительный и животный мир

В связи с тем, что проектируемый объект размещается на участке в пределах экосистемы, которая в настоящее время уже значительно нарушена и утратила свою естественную структуру, мероприятия технического характера, направленные на сокращение воздействия на растительность, не предусматриваются.

При производстве монтажных работ запрещается сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарника.

В местах проезда строительных механизмов вблизи сохраняемых деревьев, а также в случае попадания нижних веток кроны деревьев в зону действия (поворота) заднего габарита строительного крана необходимо произвести кронирование веток и временную обшивку штаблов деревьев деревянными щитами на высоту не менее 2,0м.

Участки, свободные от застройки и покрытий, озеленяются посадкой газона.

Общая площадь озеленения составляет 791,5 м².

Для создания устойчивого газона планируется применить смесь газонных трав: овсяница красная-20%, мятлик луговой-20%, райграс пастбищный-30%, полевица обыкновенная – 30%. Для достижения максимального эффекта травосмесь рекомендуется высевать загущено.

Поскольку монтажные работы осуществляются в границах промзоны, специальных мероприятий по охране животного мира при их проведении не требуется.

В целом каких-либо значимых воздействий проектируемый объект на растительный и животный мир не окажет.

Для смягчения негативного воздействия на почвенно-растительный покров, флору и фауну рассматриваемой территории необходимо выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимых для монтажных работ;
- слив горюче-смазочных материалов в местах базирования строительной техники производить в специально отводимых и оборудованных для этих целей местах, за

исключением трассы;

- регулировка двигателей машин и механизмов, используемых при производстве монтажных работ, что исключит выброс вредных веществ в атмосферу с отработанными газами; снизит шумовое воздействие.

В процессе производства монтажных работ возникает шумовое и вибрационное воздействие, отпугивающее представителей животного мира и предотвращающее их попадание в механизмы строительной техники

В период эксплуатации воздействие на животный и растительный мир не происходит.

5.6 Мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия при обращении с отходами

В целях минимизации возможного негативного воздействия при обращении с отходами необходимо выполнять следующие правила:

1. Условия накопления отходов должны соответствовать действующим СанПиН
2. Обеспечение своевременного вывоза отходов

При соблюдении необходимых норм и правил накопления отходов возможность загрязнения окружающей среды минимальна.

Дополнительно для снижения техногенного воздействия на природную среду предлагается комплекс организационно-технических мероприятий по уменьшению воздействия отходов на окружающую среду:

- использование преимущественно безотходных и малоотходных технологий;
- контроль технологических регламентов производственных процессов с целью выполнения установленных объемов образования отходов;
- организация учета отходов;
- заключение договоров с лицензированными организациями;
- передача отходов на объекты размещения, включенные в государственный реестр размещения отходов.

При соблюдении норм и правил по обращению с отходами, сроков передачи их на размещение, обработку, утилизацию или обезвреживание, отходы, образующиеся в процессе монтажа и эксплуатации, окажут на окружающую природную среду влияние в пределах допустимого.

5.7 Мероприятия по предотвращению и/или снижению аварийных ситуаций

Период монтажных работ

В период монтажных работ возможны чрезвычайные ситуации, связанные с авариями, вызывающими поражающие факторы для персонала и населения, и с авариями, вызывающими загрязнение окружающей среды.

Возможными вариантами аварий на площадке могут быть:

- разлив горюче-смазочных материалов при заправке техники или при разгерметизации топливной системы без возгорания или с последующим возгоранием;
- опрокидывание дорожно-строительной техники при несоблюдении регламента проведения работ и техники безопасности;
- срыв груза при работе подъемных механизмов.

Для предотвращения аварийных ситуаций предусматриваются следующие мероприятия:

- Заправка строительной техники с ограниченной подвижностью на площадке отстоя производится автозаправщиками с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, и с применением поддонов.
- При аварийном разливе нефтепродуктов очаг загрязнения локализуется, а весь загрязненный грунт подвергается обезвреживанию.

- Заправка автотранспорта производится за пределами площадки на стационарных АЗС
- Проведение работ с использованием подъемных механизмов осуществляется в строгом соответствии с регламентом и соблюдения техники безопасности.

Период эксплуатации

Аварии на газопроводах природного газа происходят в основном от повреждения различными машинами и механизмами, а также в результате коррозии и разрывов сварных швов.

Повреждения газопроводов землеройными механизмами приводят к образованию отверстий в теле труб, разрушений стыковых соединений, трещинам. Как правило, при таких повреждениях возникают большие утечки газа, нередко сопровождаемые его воспламенением.

Высок процент аварий из-за разрушения газопроводов от коррозии.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций в газовых хозяйствах городских и сельских поселений должны создаваться единые при газораспределительных организациях аварийно-диспетчерские службы (АДС) с городским телефоном "04" и их филиалы с круглосуточной работой, включая выходные и праздничные дни.

Допускается создавать специализированные АДС в подразделениях, обслуживающих ГРП (ГРУ), а также промышленные объекты и котельные.

Численность и материально-техническое оснащение АДС (филиалов) определяются типовыми нормами.

Места их дислокации определяются зоной обслуживания и объемом работ с учетом обеспечения прибытия бригады АДС к месту аварии за 40 мин.

При извещении о взрыве, пожаре, загазованности помещений аварийная бригада должна выехать в течение 5 мин.

По аварийным заявкам организаций, имеющих собственную газовую службу, АДС газораспределительных организаций должны оказывать практическую и методическую помощь по локализации и ликвидации аварийных ситуаций по договору и согласованному плану взаимодействия.

Аварийные работы на газопроводе выполняются собственным персоналом.

Участие в этих работах АДС газораспределительных организаций определяется планами локализации и ликвидации аварий.

Деятельность аварийных бригад по локализации и ликвидации аварий определяется планом взаимодействия служб различных ведомств, который должен быть разработан с учетом местных условий.

Планы взаимодействия служб различных ведомств должны быть согласованы с территориальными органами Госгортехнадзора России и утверждены в установленном порядке.

Ответственность за составление планов, утверждение, своевременность внесения в них дополнений и изменений, пересмотр (не реже 1 раза в 3 года) несет технический руководитель организации - собственника опасного производственного объекта.

В АДС должны проводиться тренировочные занятия с оценкой действий персонала:

по планам локализации и ликвидации аварий (для каждой бригады) — не реже 1 раза в 6 мес;

по планам взаимодействия служб различного назначения - не реже 1 раза в год.

Тренировочные занятия должны проводиться на полигонах (рабочих местах) в условиях, максимально приближенных к реальным.

Проведение тренировочных занятий должно регистрироваться в специальном журнале.

Все заявки в АДС должны регистрироваться с отметкой времени ее поступления, временем выезда и прибытия на место аварийной бригады, характером повреждения и перечнем выполненной работы.

Заявки, поступающие в АДС, должны записываться на магнитную ленту.

Срок хранения записей должен быть не менее 10 суток.

Допускается регистрация и обработка поступающих аварийных заявок на персональном компьютере при условии ежедневной архивации полученной информации с жесткого диска на другие носители (дискеты и др.).

Своевременность выполнения аварийных заявок и объем работ должны контролироваться руководителями газораспределительной организации.

Анализ поступивших заявок должен производиться ежемесячно.

При получении заявки о наличии запаха газа диспетчер обязан проинструктировать заявителя о мерах безопасности.

Аварийная бригада должна выезжать на специальной автомашине, оборудованной радиостанцией, сиреной, проблесковым маячком и укомплектованной инструментом, материалами, приборами контроля, оснасткой и приспособлениями для своевременной ликвидации аварий.

При выезде по заявке для ликвидации аварий на наружных газопроводах бригада АДС должна иметь исполнительно-техническую документацию или планшеты (маршрутные карты).

Ответственность за своевременное прибытие аварийной бригады на место аварии и выполнение работ в соответствии с планом локализации и ликвидации аварий несет ее руководитель.

В случае обнаружения объемной доли газа в подвалах, туннелях, коллекторах, подъездах, помещениях первых этажей зданий более 1% газопроводы должны быть отключены от системы газоснабжения и приняты меры по эвакуации людей из опасной зоны.

Ликвидация утечки газа (временная) допускается с помощью банджа, хомута или бинта из мешковины с шамотной глиной наложенных на газопровод. За этим участком должно быть организовано ежедневное наблюдение.

Продолжительность эксплуатации внутреннего газопровода с банджом, хомутом или бинтом из мешковины с шамотной глиной не должна превышать одной смены.

Поврежденные сварные стыки (разрывы, трещины), а также механические повреждения тела стальной трубы (пробоины, вмятины) должны ремонтироваться врезкой катушек или установкой лепестковых муфт.

Сварные стыки с другими дефектами (шлаковые включения, непровар и поры сверх допустимых норм), а также каверны на теле трубы глубиной свыше 30% от толщины стенки могут усиливаться установкой муфт с гофрой или лепестковых с последующей их опрессовкой.

При механических повреждениях стальных подземных газопроводов со смещением их относительно основного положения, как по горизонтали, так и по вертикали, одновременно с проведением работ по устранению утечек газа должны вскрываться и проверяться неразрушающими методами по одному ближайшему стыку в обе стороны от места повреждения.

При обнаружении в них разрывов и трещин, вызванных повреждением газопровода, должен дополнительно вскрываться и проверяться радиографическим методом следующий стык.

В случае выявления непровара, шлаковых включений, пор производится усиление сварного стыка.

Сварные стыки и участки труб полиэтиленовых газопроводов, имеющих дефекты и повреждения, должны вырезаться и заменяться врезкой катушек с применением муфт с

закладными нагревателями. Допускается сварка встык при 100% контроле стыков ультразвуковым методом.

Узлы неразъемных соединений и соединительные детали, не обеспечивающие герметичность, должны вырезаться и заменяться новыми.

Допускается ремонтировать точечные повреждения полиэтиленовых газопроводов при помощи специальных полумуфт с закладными нагревателями.

Поврежденные участки газопроводов, восстановленные синтетическим тканевым шлангом, заменяются врезкой катушки с использованием специального оборудования для проведения работ на газопроводах без снижения давления.

Допускается осуществлять ремонт таких газопроводов аналогично стальным газопроводам.

Работы по окончательному устранению утечек газа могут передаваться эксплуатационным службам после того, как АДС будут приняты меры по локализации аварии и временному устранению утечки газа.

Не допускается прямое воздействие открытого пламени горелки при резке стальной оболочки газопровода, реконструированного полимерными материалами.

Для предотвращения аварийных ситуаций предусматриваются следующие мероприятия:

- Использование исправного оборудования
- Проведение регулярного технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта
- Соблюдение техники безопасности.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Основные задачи ПЭК:

- Контроль за соблюдением природоохранных требований;
- Контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды, в том числе мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях
- Контроль за обращением с отходами
- Контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, нормативов воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений
- Контроль за выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов
- Контроль за учетом номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности организации, а также уровнем оказываемого химического и биологического воздействия
- Контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль
- Контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений
- Контроль за ведением документации по охране окружающей среды

- Контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях;
- Контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды;
- Контроль за организацией и проведением обучения, инструктажа и проверки знаний в области охраны окружающей среды и природопользования;
- Контроль эффективной работы систем учета использования природных ресурсов;
- Контроль за состоянием окружающей среды в районе объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- Подтверждение соответствия требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на основании собственных доказательств.

Мониторинг состояния окружающей среды необходимо проводить в период монтажных работ и в период эксплуатации объекта, что повысит эффективность обнаружения негативных тенденций и позволит на более ранней стадии принять оперативные меры по предотвращению возникновения опасных экологических ситуаций.

В соответствии с российским природоохранным законодательством и действующими нормативно-правовыми документами в зоне возможного влияния промышленных объектов на всех этапах реализации проекта должен осуществляться производственный экологический мониторинг (ПЭМ).

ПЭМ предусматривает следующие этапы проведения производственного экологического мониторинга:

- предстроительный (нулевой) мониторинг
- мониторинг в период монтажных работ
- мониторинг в период эксплуатации.

Предстроительный мониторинг организуется с целью определения исходного фонового состояния компонентов природной среды до начала монтажных работ, выявления компонентов природной среды, показателей и характеристик, нуждающихся в наблюдении на дальнейших стадиях реализации проекта. Инженерно-экологические изыскания и данные фоновых экологических исследований могут использоваться наряду с данными предстроительного мониторинга для оценки фонового состояния компонентов природной среды.

Экологический мониторинг в период монтажных работ организуется с целью проведения контроля за всеми компонентами природной среды, которые могут пострадать в ходе выполнения работ и принятия корректирующих управленческих решений с целью снижения негативного воздействия на окружающую природную среду (ОПС) и человека.

Производственный экологический мониторинг на стадии эксплуатации организуется с целью контроля соответствия выбросов и сбросов предприятия утвержденным нормам ПДВ и ПДС, контроля за состоянием компонентов природной среды в зоне влияния объекта, отслеживания нежелательных негативных последствий для ОПС и принятия соответствующих управленческих решений по снижению негативного влияния на ОПС и человека.

Сведения мониторинговой информации на стадии эксплуатации доводятся до территориальных подразделений специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды.

Проектирование системы мониторинга должно осуществляться на основании данных предварительного изучения исходного состояния компонентов среды, испытывающих техногенное воздействие от строительства и эксплуатации объекта.

Учитывая ожидаемое воздействие объекта на окружающую природную среду на стадии монтажных работ, можно рекомендовать для включения в систему производственного экологического контроля следующих подсистем наблюдений:

- Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха
- Производственный контроль в области обращения с отходами

В таблице 6.1 указаны основные показатели и параметры, которые необходимо контролировать на стадии монтажных работ.

Таблица 6.1

-Основные показатели и параметры, контролируемые на стадии строительства объекта

Вид ПЭК	Методы контроля	Контролируемые показатели	Участки контроля	Периодичность контроля
Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха	Плановый техосмотр строительной техники	концентрация оксидов азота, оксидов углерода, сажи в выхлопных газах	зона монтажных работ	В соответствии с требованиями законодательства
Производственный контроль в области обращения с отходами	Учет в области обращения с отходами	Виды и количество образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных на обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов	зона монтажных работ	В соответствии с Порядком учета в области обращения с отходами, утв. Приказом МПР РФ от 8 декабря 2020 года N 1028

На стадии эксплуатации объекта система ПЭМ будет также включать (табл. 6.2):

- Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха
- Производственный контроль в области обращения с отходами

Основные показатели и параметры, контролируемые на стадии эксплуатации объекта

Вид ПЭК	Методы контроля	Контролируемые показатели	Участки контроля	Периодичность контроля
Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха:				
Контроль стационарных источников выбросов	Инструментальный	загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, предельно допустимые выбросы, временно согласованные выбросы, концентрации которых на границе контура объекта превышают 0,1 ПДК	Стационарные источники выбросов (дымовые трубы)	1 раз в год
Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха	Инструментальный	Азота диоксид Азота оксид	Контрольные точки на границе СЗЗ	Ежеквартально с апреля по ноябрь
Производственный контроль в области обращения с отходами	Учет в области обращения с отходами	Виды и количество образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных на обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов	Блочно-модульная котельная 9,3 МВт	В соответствии с Порядком учета в области обращения с отходами, утв. Приказом МПР РФ от 8 декабря 2020 года N 1028

Программа ПЭК разрабатывается в соответствии с Требованиями к содержанию программы производственного экологического контроля, утв. Приказом Минприроды России от 28.02.2018 N 74.

7. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При выполнении оценки в определении воздействий на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки. Неопределенность оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности — величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых по времени данных.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду неопределенностей в идентификации источников загрязнения, ингредиентов-загрязнителей компонентов биосферы и возможных последствий выявлено не было.

8. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.

Альтернативные варианты намечаемой деятельности не рассматривались

9. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Настоящие материалы оценки воздействия являются предварительными и, после проведения общественных обсуждений, подлежат корректировке и дополнению в порядке, установленном законодательством РФ.

10. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Основная цель реализации намечаемой хозяйственной деятельности – монтаж и эксплуатация блочно-модульной котельной 9,3 МВт для выработки теплоносителя на нужды отопления и горячего водоснабжения АО «Элеконд», а также для отведения тепла от газопоршневых установок, которые планируется установить в дальнейшем, с последующей выдачей отведенного тепла в систему теплоснабжения.

Результаты ОВОС:

- информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, о возможности минимизации воздействий;
- выявление и учет общественных предпочтений при принятии заказчиком решений, касающихся намечаемой деятельности;
- решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности (в том числе о месте размещения объекта, о выборе технологий и иных) или отказа от нее, с учетом результатов проведенной оценки воздействия на окружающую среду.

Общие сведения о планируемой деятельности

Планируемая деятельность – монтаж и эксплуатация блочно-модульной котельной 9,3 МВт на ОНВ 94-0118-001020-П (Производственная территория АО "Элеконд").

Расположение объекта: Удмуртская Республика, город Сарапул, улица Калинина, 3 "б"

Обоснование необходимости намечаемой деятельности

Необходимость реализации планируемой деятельности заключается в создании автономного обеспечения отоплением и горячим водоснабжением производственных зданий АО «Элеконд» без привлечения городской теплоснабжающей организации. За счет этого будут исключены перебои с тепло- и горячим водоснабжением производства АО «Элеконд». Кроме того, реализация данного проекта для АО «Элеконд» экономически целесообразна за счет снижения стоимости теплоэнергии.

Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика), включая предлагаемый и "нулевой вариант" (отказ от деятельности)

Альтернативные варианты не предусматриваются.

«Нулевой вариант» (отказ от деятельности) экономически нецелесообразен.

Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной

Проведенными мероприятиями по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности установлено, что негативное воздействие ожидается в допустимых пределах и не выйдет за пределы и нормы воздействия существующей хозяйственной деятельности.

Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Основными мерами по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия в период монтажных работ являются:

- ведение работ строго в границах территории;
- накопление отходов в строго отведенных местах;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, свободной от растительности.

- применение технологий строительства, исключающих попадание загрязняющих веществ в окружающую среду;
- контроль за техническим состоянием эксплуатируемой техники;
- использование механизмов с невысоким уровнем шума;
- ограничение времени выполнения работ;
- удаление всех временных сооружений, строительной техники, транспортных средств с территории;
- очистка территории от строительного мусора, сбор отходов – защита земель от загрязнения посторонними веществами и продуктами их разложения;
- устройство твердых покрытий обеспечивающих защиту земель, поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтепродуктами и взвешенными веществами.

Основными мерами по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия в период эксплуатации объекта являются:

- соблюдение технического режима работы;
- накопление отходов в строго отведенных местах.

Краткое содержание программ производственного экологического контроля и мониторинга

Учитывая ожидаемое воздействие на стадии строительства объекта на окружающую природную среду, можно рекомендовать для включения в систему производственного экологического мониторинга на стадии монтажных работ и эксплуатации объекта следующих подсистем наблюдений:

- Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха
- Производственный контроль в области обращения с отходами

ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА И ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПО СОВОКУПНОСТИ ВСЕХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Сведения о размерах санитарно-защитной зоны

По совокупности всех факторов воздействия в результате реконструкции объекта предлагается оставить без изменения установленную СЗЗ для ОНВ 94-0118-001020-П (Производственная территория АО "Элеконд") с учетом существующей градостроительной ситуации в следующих границах:

- В северном направлении – от 47 до 53 метров от контура объекта
- В северо-западном направлении – от 14 до 74 метров от контура объекта
- В западном направлении – от 59 до 100 метров от контура объекта
- В юго-западном направлении – от 47 до 49 метров от контура объекта
- В южном направлении – от 25 до 37 метров от контура объекта
- В юго-восточном направлении – от 24 до 100 метров от контура объекта
- В восточном направлении – 100 метров от контура объекта
- В северо-восточном направлении – от 23 м до 56 метров от контура объекта

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

УДМУРТСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(УДМУРТСКИЙ ЦГМС –
ФИЛИАЛ ФГБУ «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УГМС»)

ул. Салютовская, 77а, г. Ижевск, Удмуртская Республика, 426053

Тел: (3412) 700-161 Факс: (3412) 57-20-19

Тел: ИЖЕВСК ПОГОДА

Местоп. operator@izhevsk.mecom.ru

E-mail: mecom@udmnet.ru

08.07.2021 г. № 01-23/1062/1
на № 766-Э от 05.07.2021 г.

Директору ООО "УралГеоТрест"
А.И. Гребенкину

426030 г. Ижевск, ул.К.Маркса, 1а, оф.205

Тел: (3412)907-304

E-mail:igi26@mail.ru

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Исполнитель
Адрес исполнителя

Удмуртский ЦГМС – филиал ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»
426053, г. Ижевск, ул. Салютовская, 77а.
т. (3412) 700-161, факс (3412) 57-20-19, e-mail: izh-pogoda@udmnet.ru
КЛМС (3412) 700-164 доб. 461 klms@izhevsk.mecom.ru

Заказчик: ООО "УралГеоТрест"

Город Сарапул район Сарапульский республика Удмуртская

Объект, для которого устанавливается фон, его ведомственная принадлежность:

для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту:
«Обследование и расчет несущей способности металлических опор надземной
тепловой сети АО «Элеконд» г.Сарапул»

Местоположение объекта: УР, Сарапульский район, г.Сарапул, ул.Калинина, 3.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», М., 1991; Изменением №1 к Руководству по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89 «Определение фоновых концентраций бенз(а)пирена и металлов», М., 1999 и Временными рекомендациями «Фоновых концентрации для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утвержденными Руководителем Росгидромета 15.08.2018 г., С.-П., 2018 г.

Фон определен без учета вклада объекта, для которого он запрашивается.

Фоновые концентрации см. на обороте

**ЗНАЧЕНИЯ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В
АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ
С ЧИСЛОМ ЖИТЕЛЕЙ от 50 до 100 тысяч человек (Сф)**

Загрязняющее вещество	Единица измерения	С _ф
Взвешенные вещества	мг/м³	0,263
Диоксид серы	мг/м ³	0,019
Оксид углерода	мг/м ³	2,7
Диоксид азота	мг/м ³	0,079
Оксид азота	мг/м ³	0,052

Представленные фоновые концентрации действительны по 2023 год
включительно

Значения фоновых концентраций для: не установлены из-за отсутствия наблюдений на сети мониторинга загрязнения атмосферного воздуха.

Сводные расчеты загрязнения атмосферы выбросами промышленности и автотранспорта Удмуртским ЦГМС – Филиал ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» на территории Удмуртской Республики не осуществляются

Представленная информация может быть использована только для нужд заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

ВрИО начальника Удмуртского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Верхне-Волжского УГМС»

А.В. Ковычев



Илона Альбертовна Чиркова
Тел. (83412) 700-164 доб.461

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ИНФОРМАЦИЯ О НАЛИЧИИ ООПТ, ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ,
РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ,
ЗАХОРОНЕНИЙ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ И СКОТОМОГИЛЬНИКОВ

АГЕНТСТВО
ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЕ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ УДМУРТСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ



УДМУРТ ЭЛЬКУНЫСЬ
ЛУЛЧЕБЕРЕТ КЫЛЁСБУРЕЗ
КУНЭН УТЁНЬЯ
АГЕНТСТВО

М. Горького ул., д.73, г. Ижевск, Удмуртская Республика, 426051
Тел.: (3412) 22-33-64; e-mail: mail@ao.udmr.ru
ИНН/КПП 1831178683/183101001

От 10.03.2021 № 61-01/1866

На № 1303 от 08.03.21

Заместителю генерального
директора ООО «Ижевский
котельный завод»

М. В. Любину

Справка

о наличии (отсутствии) на территории, подлежащей хозяйственному освоению,
объектов культурного наследия, выявленных объектов культурного наследия

На основании представленных документов:

заявления о предоставлении информации о наличии/отсутствии на
земельном участке, подлежащем хозяйственному освоению, объектов
культурного наследия;

ситуационной схемы участка работ –

рассмотрены следующие учетные и архивные материалы:

список объектов культурного наследия, включенных в Единый
государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и
культуры) народов Российской Федерации, перечень выявленных объектов
культурного наследия;

отчеты о проведении научно-исследовательских и изыскательских работ
в г. Сарапуле Удмуртской Республики.

Установлено, что согласно технической документации: «Технический
отчет по результатам историко-культурных (археологических) исследований в
г.Сарапул Удмуртской Республики на земельных участках по объекту
строительства «Инженерное обеспечение производственной площадки ООО
«ИЗТТ-Сарапул» (2020 г.), «Технический отчет по результатам историко-
культурных (археологических) исследований в г.Сарапул Удмуртской
Республики на земельном участке по объекту строительства: «9-ти этажный
жилой дом по ул.Гончарова, 48д в г.Сарапул Удмуртской Республики»
(кадастровый номер земельного участка 18:30:000878:671)» – на земельном
участке с кадастровым номером 18:30:000423:836, подлежащем
хозяйственному освоению по проектируемому объекту «Строительство блочно-
модульной котельной 9,3 МВт по адресу: РФ, Удмуртская Республика, г.
Сарапул, ул. Калинина, д. 36», объекты культурного наследия, включенные в

Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

В случае обнаружения на территории при производстве работ археологических и других объектов, имеющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на основании статьи 36 Федерального закона № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем. Исполнитель работ обязан проинформировать Агентство по государственной охране объектов культурного наследия Удмуртской Республики об обнаруженном объекте и внести в проектную документацию раздел об обеспечении сохранности обнаруженных объектов.

И. о. руководителя



И. Д. Савина

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

МГорького ул., д.73, Ижевск,
Удмуртская Республика, 426051
тел. (3412) 90-10-62
факс. (3412) 78-65-92
E-mail: mail@mpr.udm.ru
<http://minpriroda-udm.ru>



Приложение 10
**УДМУРТ ЭЛЬКУНЫСЬ
ИНКУАЗЬ ВАНЭСЪЭСЪЯ НО
КОТОРЫСЬ УЛОСЭЗ
УТЁНЯ МИНИСТЕРСТВО**

МГорького ур., 73юрт, Ижевск,
Удмурт Элькун, 426051
тел. (3412) 90-10-62
факс. (3412) 78-65-92
E-mail: mail@mpr.udm.ru
<http://minpriroda-udm.ru>

02.08.2021 № 01.20/16168
На № 767-5 от 05.07.2021

О предоставлении информации

Директору
ООО «УралГеоТрест»
Гребенкину А.И.

426032, УР, г. Ижевск,
ул. К. Маркса, 1а, оф. 205

Уважаемый Александр Иванович!

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики (далее – Министерство) предоставляет следующую информацию в отношении объекта «Обследование и расчет несущей способности металлических опор надземной тепловой сети АО «Элеконд» г.Сарапул» (далее – объект изысканий).

Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) регионального значения на участке объекта изысканий отсутствуют.

ООПТ местного значения на территории города Сарапула Удмуртской Республики в государственном кадастре особо охраняемых природных территорий местного значения, ведение которого осуществляется Министерством, не числятся.

Редкие виды растений и животных, занесённые в Красную книгу УР (в т.ч. Красную книгу РФ), в районе объекта изысканий не выявлены. Обращаем внимание на то, что данное обстоятельство не исключает их наличия на участке изысканий. Для подтверждения их отсутствия необходимо проведение исследований непосредственно на участке проектирования объекта изысканий.

По данным Государственного лесного реестра в границах участка под объектом изысканий защитные леса, особо защитные участки лесов, а также участки, входящие в состав лесопаркового зелёного пояса, отсутствуют.

Источники поверхностного водоснабжения и их зоны санитарной охраны (ЗСО) на территории объекта изысканий отсутствуют.

По имеющимся сведениям, по состоянию на 22.07.2021г., в радиусе 1 км от проектируемого объекта изысканий подземные источники хозяйственно-

питьевого водоснабжения отсутствуют, проекты зон санитарной охраны
водозаборных скважин не разрабатывались.

Министр



Д.Н. Удалов

Пантюхин Дмитрий Юрьевич
(3412) 90-42-66

**ГЛАВНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
(ГУВ УР)**



**УДМУРТ РЕСПУБЛИКАСЫ
ВЕТЕРИНАРИЯ
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

Валова Сызькова ул., д. 120, г. Ижевск, Удмуртская Республика, 426011
Тел.: (3412) 222-901, 222-951 факс: (3412) 222-904, e-mail: mail@guv.udmr.ru, http://www.vetupr.org.ru

26.07.2021 № 3040/01-18
На № 770-Э от 06.07.2021

ООО «УралГеоТрест»
igi26@mail.ru

О предоставлении информации

Главное управление ветеринарии Удмуртской Республики в ответ на Ваш запрос от 06.07.2021 № 770-Э, в пределах своей компетенции сообщает следующее.

Согласно информации, представленной бюджетным учреждением Удмуртской Республики «Сарапульская межрайонная станция по борьбе с болезнями животных», на учете государственной ветеринарной службы Удмуртской Республики установленные места захоронений животных, павших от сибирской язвы, скотомогильники (биотермические ямы), на земельных участках, испрашиваемых под проектируемый объект «Обследование и расчет несущей способности металлических опор надземной тепловой сети АО «Элеконд» г. Сарапул», расположенного в г. Сарапул Удмуртской Республики, не состоят.

Начальник Главного
управления ветеринарии
Удмуртской Республики



Р.Ф. Габдрахманов

Дерюшева Александра Дмитриевна
+7(3412)222-943

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ
ВОЗДУХ

Период монтажных работ
Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе спецтехники

Источник №6101

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.12 от 30.04.2006

Copyright© 1995-2006 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 автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

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

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблицы "Характеристики автотранспортных средств..."

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)

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда за рабочую смену (км): 2.000

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автотранспортных средств на участке

<i>Марка автотранспорта</i>	<i>Категория</i>	<i>Местоположение</i>	<i>ОТ/К</i>	<i>Тип двигателя</i>	<i>Код топлива</i>	<i>Нейтральный режим</i>
Бульдозер Д 3-42	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Экскаватор 30-2126	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автокран КС-65711	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Автокран КС-55732-28	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
АПТ-22	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Урал-4320-60	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Урал-44205-3511-82М	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
УГНБ-3М	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
ЗИФ-55	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
ДЭС-30	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

Бульдозер Д 3-42 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутках</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Экскаватор 30-2126 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутках</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Авт окран КС-65711 : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
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	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Авт окран КС-55732-28 : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
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	0.00	0
Декабрь	0.00	0

АПТ-22 : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
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	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Урал-4320-60 : количест во по месяцам

Месяц	Количест во в сут ки	Количест во в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Урал-44205-3511-82М : количест во по месяцам

Месяц	Количест во в сут ки	Количест во в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
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	0.00	0
Декабрь	0.00	0

УТНБ-3М : количест во по месяцам

Месяц	Количест во в сут ки	Количест во в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

ЗИФ-55 : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
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	0.00	0
Декабрь	0.00	0

ДЭС-30 : количест во по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количест во в сут ки</i>	<i>Количест во в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
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	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название веществ ва</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
---	Оксиды азота (NOx)*	0.0203889	0.009194
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0163111	0.007355
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0026506	0.001195
0328	Углерод (Сажа)	0.0015833	0.000765
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0029500	0.001402
0337	Углерод оксид	0.0308889	0.014422
0401	Углеводороды**	0.0051667	0.002365
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0051667	0.002365

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Бульдозер Д 3-42	0.000214
	Экскаватор 30-2126	0.000214
	Автокран КС-65711	0.001575
	Автокран КС-55732-28	0.001575
	АПП-22	0.001071
	Урал-4320-60	0.002562
	Урал-44205-3511-82М	0.001281
	УГНБ-3М	0.000256
	ЗИФ-55	0.000735
	ДЭС-30	0.000735
	ВСЕГО:	0.010219
Переходный	Автокран КС-65711	0.000703
	Автокран КС-55732-28	0.000703
	АПП-22	0.000469
	Урал-4320-60	0.001119
	Урал-44205-3511-82М	0.000559
	ЗИФ-55	0.000325
	ДЭС-30	0.000325
	ВСЕГО:	0.004203
Всего за год		0.014422

Максимальный выброс составляет: 0.0308889 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{гр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

$N_{гр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_1 = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{пик} = \sum (G_1)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 2.000$ км - протяженность внутреннего проезда за рабочую смену;

$K_{нтр}$ - 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	М1	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер Д 3-42 (д)	5.100	1.0	да	0.0028333
Экскаватор 30-2126 (д)	5.100	1.0	да	0.0028333
Автокран КС-65711 (д)	7.500	1.0	да	0.0041667
Автокран КС-55732-28 (д)	7.500	1.0	да	0.0041667
АПП-22 (д)	5.100	1.0	да	0.0028333
Урал-4320-60 (д)	6.100	1.0	да	0.0033889
Урал-44205-3511-82М (д)	6.100	1.0	да	0.0033889

УГНБ-3М (д)	6.100	1.0	да	0.0033889
ЗИФ-55 (д)	3.500	1.0	да	0.0019444
ДЭС-30 (д)	3.500	1.0	да	0.0019444

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилл или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>	
Теплый	Бульдозер Д 3-42	0.000038	
	Экскаватор 30-2126	0.000038	
	Автокран КС-65711	0.000231	
	Автокран КС-55732-28	0.000231	
	АПП-22	0.000189	
	Урал-4320-60	0.000420	
	Урал-44205-3511-82М	0.000210	
	УГНБ-3М	0.000042	
	ЗИФ-55	0.000147	
	ДЭС-30	0.000147	
	ВСЕГО:	0.001693	
	Переходный	Автокран КС-65711	0.000098
		Автокран КС-55732-28	0.000098
АПП-22		0.000083	
Урал-4320-60		0.000181	
Урал-44205-3511-82М		0.000091	
ЗИФ-55		0.000060	
ДЭС-30		0.000060	
ВСЕГО:	0.000673		
Всего за год		0.002365	

Максимальный выброс составляет: 0.0051667 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>Мл</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Д 3-42 (д)	0.900	1.0	да	0.0005000
Экскаватор 30-2126 (д)	0.900	1.0	да	0.0005000
Автокран КС-65711 (д)	1.100	1.0	да	0.0006111
Автокран КС-55732-28 (д)	1.100	1.0	да	0.0006111
АПП-22 (д)	0.900	1.0	да	0.0005000
Урал-4320-60 (д)	1.000	1.0	да	0.0005556
Урал-44205-3511-82М (д)	1.000	1.0	да	0.0005556
УГНБ-3М (д)	1.000	1.0	да	0.0005556
ЗИФ-55 (д)	0.700	1.0	да	0.0003889
ДЭС-30 (д)	0.700	1.0	да	0.0003889

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилл или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер Д 3-42	0.000147
	Экскаватор 30-2126	0.000147
	Автокран КС-65711	0.000945

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
	Автокран КС-55732-28	0.000945
	АПП-22	0.000735
	Урал-4320-60	0.001680
	Урал-44205-3511-82М	0.000840
	УГНБ-3М	0.000168
	ЗИФ-55	0.000546
	ДЭС-30	0.000546
	ВСЕГО:	0.006699
Переходный	Автокран КС-65711	0.000378
	Автокран КС-55732-28	0.000378
	АПП-22	0.000294
	Урал-4320-60	0.000672
	Урал-44205-3511-82М	0.000336
	ЗИФ-55	0.000218
	ДЭС-30	0.000218
	ВСЕГО:	0.002495
Всего за год		0.009194

Максимальный выброс составляет: 0.0203889 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	Мл	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер Д 3-42 (д)	3.500	1.0	да	0.0019444
Экскаватор 30-2126 (д)	3.500	1.0	да	0.0019444
Автокран КС-65711 (д)	4.500	1.0	да	0.0025000
Автокран КС-55732-28 (д)	4.500	1.0	да	0.0025000
АПП-22 (д)	3.500	1.0	да	0.0019444
Урал-4320-60 (д)	4.000	1.0	да	0.0022222
Урал-44205-3511-82М (д)	4.000	1.0	да	0.0022222
УГНБ-3М (д)	4.000	1.0	да	0.0022222
ЗИФ-55 (д)	2.600	1.0	да	0.0014444
ДЭС-30 (д)	2.600	1.0	да	0.0014444

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Бульдозер Д 3-42	0.000010
	Экскаватор 30-2126	0.000010
	Автокран КС-65711	0.000084
	Автокран КС-55732-28	0.000084
	АПП-22	0.000052
	Урал-4320-60	0.000126
	Урал-44205-3511-82М	0.000063
	УГНБ-3М	0.000013
	ЗИФ-55	0.000042
	ДЭС-30	0.000042
	ВСЕГО:	0.000527
Переходный	Автокран КС-65711	0.000038
	Автокран КС-55732-28	0.000038
	АПП-22	0.000029
	Урал-4320-60	0.000067
	Урал-44205-3511-82М	0.000033
	ЗИФ-55	0.000021
	ДЭС-30	0.000021
	ВСЕГО:	0.000249
Всего за год		0.007946

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
	Урал-4320-60	0.000060
	Урал-44205-3511-82М	0.000030
	ЗИФ-55	0.000023
	ДЭС-30	0.000023
	ВСЕГО:	0.000238
Всего за год		0.000765

Максимальный выброс составляет: 0.0015833 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>Мл</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Д 3-42 (д)	0.250	1.0	да	0.0001389
Экскаватор 30-2126 (д)	0.250	1.0	да	0.0001389
Автокран КС-65711 (д)	0.400	1.0	да	0.0002222
Автокран КС-55732-28 (д)	0.400	1.0	да	0.0002222
АПТ-22 (д)	0.250	1.0	да	0.0001389
Урал-4320-60 (д)	0.300	1.0	да	0.0001667
Урал-44205-3511-82М (д)	0.300	1.0	да	0.0001667
УГНБ-3М (д)	0.300	1.0	да	0.0001667
ЗИФ-55 (д)	0.200	1.0	да	0.0001111
ДЭС-30 (д)	0.200	1.0	да	0.0001111

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>	
Теплый	Бульдозер Д 3-42	0.000019	
	Экскаватор 30-2126	0.000019	
	Автокран КС-65711	0.000164	
	Автокран КС-55732-28	0.000164	
	АПТ-22	0.000095	
	Урал-4320-60	0.000227	
	Урал-44205-3511-82М	0.000113	
	УГНБ-3М	0.000023	
	ЗИФ-55	0.000082	
	ДЭС-30	0.000082	
	ВСЕГО:	0.000987	
	Переходный	Автокран КС-65711	0.000073
		Автокран КС-55732-28	0.000073
АПТ-22		0.000042	
Урал-4320-60		0.000101	
Урал-44205-3511-82М		0.000051	
ЗИФ-55		0.000037	
ДЭС-30		0.000037	
ВСЕГО:	0.000415		
Всего за год		0.001402	

Максимальный выброс составляет: 0.0029500 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>Мл</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	-----------	--------------	------------	---------------------

Бульдозер Д 3-42 (д)	0.450	1.0	да	0.0002500
Экскаватор 30-2126 (д)	0.450	1.0	да	0.0002500
Автокран КС-65711 (д)	0.780	1.0	да	0.0004333
Автокран КС-55732-28 (д)	0.780	1.0	да	0.0004333
АПТ-22 (д)	0.450	1.0	да	0.0002500
Урал-4320-60 (д)	0.540	1.0	да	0.0003000
Урал-44205-3511-82М (д)	0.540	1.0	да	0.0003000
УГНБ-3М (д)	0.540	1.0	да	0.0003000
ЗИФ-55 (д)	0.390	1.0	да	0.0002167
ДЭС-30 (д)	0.390	1.0	да	0.0002167

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

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Бульдозер Д 3-42	0.000118
	Экскаватор 30-2126	0.000118
	Автокран КС-65711	0.000756
	Автокран КС-55732-28	0.000756
	АПТ-22	0.000588
	Урал-4320-60	0.001344
	Урал-44205-3511-82М	0.000672
	УГНБ-3М	0.000134
	ЗИФ-55	0.000437
	ДЭС-30	0.000437
	ВСЕГО:	0.005359
Переходный	Автокран КС-65711	0.000302
	Автокран КС-55732-28	0.000302
	АПТ-22	0.000235
	Урал-4320-60	0.000538
	Урал-44205-3511-82М	0.000269
	ЗИФ-55	0.000175
	ДЭС-30	0.000175
		ВСЕГО:
Всего за год		0.007355

Максимальный выброс составляет: 0.0163111 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Бульдозер Д 3-42	0.000019
	Экскаватор 30-2126	0.000019
	Автокран КС-65711	0.000123
	Автокран КС-55732-28	0.000123
	АПТ-22	0.000096

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
	Урал-4320-60	0.000218
	Урал-44205-3511-82М	0.000109
	УГНБ-3М	0.000022
	ЗИФ-55	0.000071
	ДЭС-30	0.000071
	ВСЕГО:	0.000871
Переходный	Автокран КС-65711	0.000049
	Автокран КС-55732-28	0.000049
	АПТ-22	0.000038
	Урал-4320-60	0.000087
	Урал-44205-3511-82М	0.000044
	ЗИФ-55	0.000028
	ДЭС-30	0.000028
	ВСЕГО:	0.000324
Всего за год		0.001195

Максимальный выброс составляет: 0.0026506 г/с. Месяц достижения: Июнь .

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Бульдозер Д 3-42	0.000038
	Экскаватор 30-2126	0.000038
	Автокран КС-65711	0.000231
	Автокран КС-55732-28	0.000231
	АПТ-22	0.000189
	Урал-4320-60	0.000420
	Урал-44205-3511-82М	0.000210
	УГНБ-3М	0.000042
	ЗИФ-55	0.000147
	ДЭС-30	0.000147
	ВСЕГО:	0.001693
Переходный	Автокран КС-65711	0.000098
	Автокран КС-55732-28	0.000098
	АПТ-22	0.000083
	Урал-4320-60	0.000181
	Урал-44205-3511-82М	0.000091
	ЗИФ-55	0.000060
	ДЭС-30	0.000060
	ВСЕГО:	0.000673
Всего за год		0.002365

Максимальный выброс составляет: 0.0051667 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Квт р</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Д 3-42 (д)	0.900	1.0	100.0	да	0.0005000
Экскаватор 30-2126 (д)	0.900	1.0	100.0	да	0.0005000
Автокран КС-65711 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0006111
	100.0	да	0.0006111		
АПТ-22 (д)	0.900	1.0	100.0	да	0.0005000
Урал-4320-60 (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0005556
Урал-44205-3511-82М (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0005556
УГНБ-3М (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0005556
ЗИФ-55 (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0003889
ДЭС-30 (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0003889

Расчет выбросов ЗВ при проведении сварочных работ
Источник №6102

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходуемых сварочных материалов; на длину реза; на единицу оборудования; на единицу массы расходуемых наплавочных материалов).

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов, а также газообразные соединения.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 2015» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.15.

код	Загрязняющее вещество	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0090227	0,0052983
143	Марганец и его соединения	0,0002856	0,0001069
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086667	0,0054912
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014083	0,0008923
337	Углерод оксид	0,01375	0,008712
342	Фтористые газообразные соединения	0,0000944	0,000017

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.12.

Таблица № 1.1.2- Исходные данные для расчета

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Электродуговая сварка. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. МР-3			
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, K^x :			
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/кг	9,77
	143. Марганец и его соединения	г/кг	1,73
	342. Фтористые газообразные соединения	г/кг	0,4
	Норматив образования огарков от расхода электродов, n	%	15
	Расход сварочных материалов всего за год, B''	кг	50
	Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B'	кг	1
	Время интенсивной работы, t	ч	1
Эффективность местных отсосов, u в долях единицы:			
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	-	0,4
	143. Марганец и его соединения	-	0,4
	Одновременность работы	-	8а
газовая резка. Газовая резка углеродистой стали.			
	Толщина разрезаемого металла, σ	мм	5
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на продолжительность реза, при толщине разрезаемого металла σ , K^x :			

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/ч	72,9
143. Марганец и его соединения		г/ч	1,1
301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		г/ч	31,2
304. Азот (II) оксид (Азота оксид)		г/ч	5,07
337. Углерод оксид		г/ч	49,5
Время работы единицы оборудования за год, T		ч	176
Количество единиц оборудования, n		-	1
Эффективность местных отсосов, η в долях единицы:			
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		-	0,4
143. Марганец и его соединения		-	0,4
Одновременность работы		-	да

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.1):

$$M_x = B \cdot K_x \cdot (1 - \eta_x / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.1)$$

где B – расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч ;
 K_x – удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг ;
 η_x – норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при газовой резке в зависимости от времени реза, определяется по формуле (1.1.2):

$$M_x = K_x \cdot n \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.2)$$

где K_x – удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу оборудования (машину, агрегат и т.п.), г/ч ;
 n – количество единиц оборудования.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.3):

$$M = B'' \cdot K_x \cdot (1 - \eta_x / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где B'' – расход применяемых сырья и материалов, кг/год ;
 η – эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах от оборудования, определяется по формуле (1.1.4):

$$M = M_{\text{г}} \cdot T \cdot \eta \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (1.14)$$

где T – фактический годовой фонд времени работы оборудования, ч;
 η – эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле (1.15):

$$G = 10^3 \cdot M_{\text{г}} \cdot \eta / 3600, \text{ г/с} \quad (1.15)$$

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Электродуговая сварка. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. МР-3

$$V = 1 / 1 = 1 \text{ кг/ч.}$$

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{\text{г}} = 1 \cdot 9,77 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0083045 \text{ кг/ч.}$$

$$M = 50 \cdot 9,77 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-3} = 0,0001661 \text{ т/год.}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0083045 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0009227 \text{ г/с.}$$

143. Марганец и его соединения

$$M_{\text{г}} = 1 \cdot 1,73 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0014705 \text{ кг/ч.}$$

$$M = 50 \cdot 1,73 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-3} = 0,0000294 \text{ т/год.}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0014705 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0001634 \text{ г/с.}$$

342. Фтористые газообразные соединения

$$M_{\text{г}} = 1 \cdot 0,4 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,00034 \text{ кг/ч.}$$

$$M = 50 \cdot 0,4 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,000017 \text{ т/год.}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,00034 \cdot 1 / 3600 = 0,0000944 \text{ г/с.}$$

газовая резка. Газовая резка углеродистой стали.

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{\text{г}} = 72,9 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,0729 \text{ кг/ч.}$$

$$M = 0,0729 \cdot 0,4 \cdot 176 \cdot 10^{-3} = 0,0051322 \text{ т/год.}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0729 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0081 \text{ г/с.}$$

143. Марганец и его соединения

$$M_{\text{г}} = 1,1 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,0011 \text{ кг/ч.}$$

$$M = 0,0011 \cdot 0,4 \cdot 176 \cdot 10^{-3} = 0,0000774 \text{ т/год.}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0011 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0001222 \text{ г/с.}$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M_{\text{г}} = 31,2 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,0312 \text{ кг/ч.}$$

$$M = 0,0312 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-3} = 0,0054912 \text{ т/год.}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0312 \cdot 1 / 3600 = 0,0086667 \text{ г/с.}$$

304. Азот (III) оксид (Азота оксид)

$$M_{\text{г}} = 5,07 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,00507 \text{ кг/ч.}$$

$$M = 0,00507 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-3} = 0,0008923 \text{ т/год.}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,00507 \cdot 1 / 3600 = 0,0014083 \text{ г/с.}$$

337. Углерод оксид

$$M_{\text{г}} = 49,5 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,0495 \text{ кг/ч.}$$

$$M = 0,0495 \cdot 1 \cdot 176 \cdot 10^{-3} = 0,008712 \text{ т/год.}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0495 \cdot 1 / 3600 = 0,01375 \text{ г/с.}$$

Расчет выбросов ЗВ при лакокрасочных работах Источник №6103

Процесс формирования покрытия на поверхности изделия заключается в нанесении лакокрасочного материала (ЛКМ) и его сушке.

Выброс загрязняющих веществ зависит от ряда факторов: способа окраски, производительности применяемого оборудования, состава лакокрасочного материала и др.

В качестве исходных данных для расчета выбросов загрязняющих веществ при различных способах нанесения ЛКМ принимают: фактический или плановый расход окрасочного материала, долю содержания в нем растворителя, долю компонентов лакокрасочного материала, выделяющихся из него в процессах окраски и сушки.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПД, 2015» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице

Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0005901	0,0020453
621	Метилбензол (Толуол)	0,0054347	0,0187823
1210	Бутилацетат	0,0010519	0,0036353
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0022791	0,0078764
2752	Уайт-спирит	0,000438	0,001518

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице

Исходные данные для расчета

Данные	Расход ЛКМ за год, кг	Месяц наиболее интенсивной работы				Одновременность
		расход ЛКМ, кг	число дней работы	число рабочих часов в день		
				При окраске	При сушке	
Лакокрасочные работы. Лак БТ-577. Окраска методом электроосаждения. Окраска и сушка	5,656	1,88	22	8	16	+
Лакокрасочные работы. Эмаль ХВ-124. Окраска методом электроосаждения. Окраска и сушка	112,2	37,4	22	8	16	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле (1.1.1):

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot (\delta_a / 100) \cdot (1 - f_p / 100) \cdot K_{ос}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где m_k – масса краски, используемой для покрытия, кг;
 δ_a – доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %;
 f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;
 $K_{ос}$ – коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газозооэдушного тракта.

Количество летучей части каждого компонента определяется по формуле (1.1.2):

$$P_{ок}^{лч} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta_a / 10^4, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где m_k – масса краски, используемой для покрытия, кг;
 f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;
 δ_a – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %.

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в парообразное состояние. Масса выделившейся летучей части ЛКМ определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{ок}^{лч} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta_p / 10^4, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где m_k – масса краски, используемой для покрытия, кг;
 f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;
 δ_p – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %.

Расчет максимального выброса производится для операций окраски и сушки отдельно по каждому компоненту по формуле (1.1.4):

$$G_{max} = \frac{P_{ок}^{лч} \cdot 10^4}{n \cdot t \cdot 3600}, \text{ г/сек} \quad (1.1.4)$$

где $P_{ок}^{лч}$ – выброс аэрозоля краски либо отдельных компонентов растворителей за месяц напряженной работы при окраске (сушке);
 n – число дней работы участка за месяц напряженной работы при окраске (сушке);
 t – число рабочих часов в день при окраске (сушке).

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества учитывается в виде дополнительного множителя в формулах (1.1.1-1.1.3) массовая доля данного вещества в составе аэрозоля либо отдельных компонентов растворителей.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Лак БТ-577

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 5,656 \cdot (63 \cdot 10 / 10^4) = 0,0003563 \text{ т/год};$$

$$P_{ок}^{лч} = 10^{-3} \cdot 5,656 \cdot (63 \cdot 90 / 10^4) = 0,003207 \text{ т/год};$$

$$P = 0,0003563 + 0,003207 = 0,0035633 \text{ т/год};$$

$$P_{ок}^{лч} = 10^{-3} \cdot 1,88 \cdot (63 \cdot 10 / 10^4) = 0,0001184 \text{ т/месяц};$$

$$P_{ок}^{лч} = 10^{-3} \cdot 1,88 \cdot (63 \cdot 90 / 10^4) = 0,001066 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок}^{лч} = 0,0001184 \cdot 10^4 / (22 \cdot 8 \cdot 3600) = 0,0001869 \text{ г/с};$$

$$G_{ок}^{лч} = 0,001066 \cdot 10^4 / (22 \cdot 16 \cdot 3600) = 0,0008412 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0001869 + 0,0008412 = 0,0010281 \text{ г/с}.$$

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$P = 0,0035633 \cdot 0,574 = 0,0020453 \text{ т/год,}$$

$$G = 0,0010281 \cdot 0,574 = 0,0005901 \text{ г/с.}$$

2752. Уайт-спирит

$$P = 0,0035633 \cdot 0,426 = 0,001518 \text{ т/год,}$$

$$G = 0,0010281 \cdot 0,426 = 0,000438 \text{ г/с.}$$

Эмаль ХВ-124

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{\text{н}} = 10^{-3} \cdot 112,2 \cdot (27 - 10 / 10^4) = 0,0030294 \text{ т/год,}$$

$$P_{\text{г}} = 10^{-3} \cdot 112,2 \cdot (27 - 90 / 10^4) = 0,0272646 \text{ т/год,}$$

$$P = 0,0030294 + 0,0272646 = 0,030294 \text{ т/год,}$$

$$P_{\text{н}} = 10^{-3} \cdot 37,4 \cdot (27 - 10 / 10^4) = 0,0010098 \text{ т/месяц,}$$

$$P_{\text{г}} = 10^{-3} \cdot 37,4 \cdot (27 - 90 / 10^4) = 0,0090882 \text{ т/месяц,}$$

$$G_{\text{н}} = 0,0010098 \cdot 10^3 / (22 - 8 \cdot 3600) = 0,0015938 \text{ г/с,}$$

$$G_{\text{г}} = 0,0090882 \cdot 10^3 / (22 - 16 \cdot 3600) = 0,0071719 \text{ г/с,}$$

$$G = 0,0015938 + 0,0071719 = 0,0087656 \text{ г/с.}$$

621. Метилбензол (Толуол)

$$P = 0,030294 \cdot 0,62 = 0,0187823 \text{ т/год,}$$

$$G = 0,0087656 \cdot 0,62 = 0,0054347 \text{ г/с.}$$

1210. Бутилацетат

$$P = 0,030294 \cdot 0,12 = 0,0036353 \text{ т/год,}$$

$$G = 0,0087656 \cdot 0,12 = 0,0010519 \text{ г/с.}$$

1401. Пропан-2-он (Ацетон)

$$P = 0,030294 \cdot 0,26 = 0,0078764 \text{ т/год,}$$

$$G = 0,0087656 \cdot 0,26 = 0,0022791 \text{ г/с.}$$

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сжигании природного газа в котельной

Источники №№0001-0004

Расчет выполнен с использованием программы ИНТЕГРАЛ 1996-2006 'Котельные' (Версия 3.4). Программа реализует 'Методику определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час', Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по 'Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час'"

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 'Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000'.

Программа учитывает 'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

Название источника: Logano ARCUS IGNIS F-3000 (газ)

Площадка: 1 Цех: 1 Источник: 1 Вариант: 1

Источник выделения: Котел № 1

Выброс источника:

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс [г/с]	Валовой выброс [т/год]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.5388723	3.469487
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0875668	0.563792
0337	Углерод оксид	1.0193812	8.861248
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0.00000280155	0.00002433373

Исходные данные.

Наименование топлива: Газ УР

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

фактический расход топлива (В, В').

$V = 2624$ [тыс.м³/год]

$V' = 301.86$ [л/с]

Котел водогрейный.

Расчетные формулы:

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа.

Расчетный расход топлива (В_р, В_р').

$V_r = V = 2624$ [тыс.м³/год]

$V_r' = V' = 301.86$ [л/с] = 0.30186 [м³/с]

Нижшая теплота сгорания топлива (Q_r).

$Q_r = 33.77$ [МДж/м³]

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (K_{no2}, K_{no2}').

Котел водогрейный.

Время работы котла за год Time = 8760 [ч]

фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу (Q_т, Q_т'):

$$Q_t = B_p / \text{Time} / 3.6 * Q_r = 2.80988 [\text{МВт}]$$

$$Q_t' = B_p' * Q_r = 10.19381 [\text{МВт}]$$

$$K_{no2} = 0.0113 * (Q_t * 0.5) + 0.03 = 0.0489419 [\text{г/МДж}]$$

$$K_{no2}' = 0.0113 * (Q_t' * 0.5) + 0.03 = 0.0660784 [\text{г/МДж}]$$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_t).

Температура горячего воздуха $t_{гв} = 30 [^{\circ}\text{C}]$

$$\beta_t = 1 + 0.002 * (t_{гв} - 30) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_a).

Котел работает в соответствии с режимной картой.

$$\beta_a = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (β_r).

Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0 [\%]$

$$\beta_r = 0.16 * (r * 0.5) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d).

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0 [\%]$

$$\beta_d = 0.022 * \delta = 0$$

Выброс оксидов азота (M_{nox} , M_{nox}' , M_{no} , M_{no}' , M_{no2} , M_{no2}').

$k_p = 0.001$ (для валового)

$k_p = 1$ (для максимально-разового)

$$M_{nox} = B_p * Q_r * K_{no2} * \beta_t * \beta_r * \beta_a * (1 - \beta_t) * (1 - \beta_d) * k_p = 2624 * 33.77 * 0.0489419 * 1 * 1 * 1 * (1 - 0) * (1 - 0) * 0.001 = 4.3368594 [\text{т/год}]$$

$$M_{nox}' = B_p' * Q_r * K_{no2}' * \beta_t * \beta_r * \beta_a * (1 - \beta_t) * (1 - \beta_d) * k_p = 0.30186 * 33.77 * 0.0660784 * 1 * 1 * 1 * (1 - 0) * (1 - 0) = 0.6735904 [\text{г/с}]$$

$$M_{no} = 0.13 * M_{nox} = 0.5637917 [\text{т/год}]$$

$$M_{no}' = 0.13 * M_{nox}' = 0.0875667 [\text{г/с}]$$

$$M_{no2} = 0.8 * M_{nox} = 3.4694876 [\text{т/год}]$$

$$M_{no2}' = 0.8 * M_{nox}' = 0.5388723 [\text{г/с}]$$

2. Расчет выбросов диоксида серы.

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B , B').

$$B = 2624 [\text{тыс.м}^3/\text{год}]$$

$$B' = 301.86 [\text{л/с}] = 0.30186 [\text{м}^3/\text{с}]$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу (S_r серы, S_r' серы)

S_r серы = 0 [%] (для валового)

S_r' серы = 0 [%] (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (ΔS_r)

$$\Delta S_r = 0.94 * H_2S = 0 [\%]$$

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, $H_2S = 0 [\%]$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (η_{so2}'):

Тип топлива : Газ

$$\eta_{so2}' = 0$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (η_{so2}''): 0

Плотность топлива (P_r): 0.6997

Выброс диоксида серы (M_{so2} , M_{so2}').

$$M_{so2} = 0.02 * B * (S_r \text{ серы} + \Delta S_r) * (1 - \eta_{so2}') * (1 - \eta_{so2}'') * P_r = 0 [\text{т/год}]$$

$$M_{so2}' = 0.02 * B' * (S_r \text{ серы} + \Delta S_r) * (1 - \eta_{so2}') * (1 - \eta_{so2}'') * 1000 * P_r = 0 [\text{г/с}]$$

3. Расчет выбросов оксида углерода.

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B , B').

$$B = 2624 [\text{тыс.м}^3/\text{год}]$$

$$B' = 301.86 [\text{л/с}] = 0.30186 [\text{м}^3/\text{с}]$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{so}).

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3): 0.2

[*]

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Газ. $R=0.5$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 33.77 [МДж/кг (МДж/нм³)]

$C_{so} = q_3^*R*Q_r = 3.377$ [г/кг (г/нм³) или кг/т (кг/тыс.нм³)]

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4): 0 [%]

Выброс оксида углерода (M_{so}, M_{so}').

$M_{so} = 0.001*V*C_{so}*(1-q_4/100) = 8.861248$ [т/год]

$M_{so}' = V'*C_{so}*(1-q_4/100) = 1.0193812$ [г/с]

4. Расчётное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Кд).

$K_d = 2.6-3.2*(D_{отн}-0.5) = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Кр).

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг порелок: 0 [%]

$K_r = 4.15*0+1 = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Кст).

Доля воздуха, подаваемая помимо порелок (над ними) $K_{ст}' : 0$

$K_{ст} = K_{ст}'/0.14+1 = 1$

Теплонапряжение топочного объема (Q_v).

Расчётный расход топлива на номинальной нагрузке (V_r):

$V_r = V_n*(1-q_4/100) = 0.30186$ [кг/с (м³/с)];

фактический расход топлива на номинальной нагрузке (V_n): 0.30186 [кг/с (м³/с)];

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 33770 [кДж/кг (кДж/м³)];

Объем топочной камеры (V_t): 1 [м³];

$Q_v = V_r*Q_r/V_t = 0.30186*33770/1 = 10193.8122$ [кВт/м³].

Концентрация бенз(а)пирена ($C_{бп}'$).

Коэффициент избытка воздуха на выходе из толки (α_t''): 1;

$C_{бп}' = 0.000001*((0.11*Q_v-7)/\text{Exp}(3.5*(\alpha_t''-1))*K_d*K_r*K_{ст} = 0.0011143$ [мг/м³]

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_0=1.4$ ($C_{бп}$).

$C_{бп} = C_{бп}'*\alpha_t''/\alpha_0 = 0.0007959$ [мг/м³]

Расчет объёма сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_0=1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм³) топлива. ($V_{сг}$)

Расчет производится по приближенной формуле.

Коэффициент, учитывающий характер топлива (K): 0.345

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 33.77 [МДж/кг (МДж/нм³)]

$V_{сг} = K*Q_r = 11.65065$ [м³/кг топлива] ([м³/м³ топлива])

Выброс бенз(а)пирена ($M_{бп}, M_{бп}'$).

$M_{бп} = C_{бп} * V_{сг} * V_r * k_p$

Расчетный расход топлива (V_r, V_r')

$V_r = V*(1-q_4/100) = 2624$ [т/год] (тыс.м³/год)

$V_r' = V*(1-q_4/100)*0.0036 = 1.0867$ [т/ч] (тыс.м³/ч)

$C_{бп} = 0.0007959$ [мг/м³]

$k_p = 0.000001$ (для валового)

$k_p = 0.000278$ (для максимально-разового)

$M_{бп} = 0.0007959*11.651*2624*0.000001 = 0.00002433373$ [т/год]

$M_{бп}' = 0.0007959*11.651*1.086696*0.000278 = 0.00000280155$ [г/с]

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сжигании аварийного дизтоплива в котельной

Источники №0005

Расчет выполнен с использованием программы ИНТЕГРАЛ 1996-2006 'Котельные' (Версия 3.4). Программа реализует 'Методику определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час', Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по 'Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час'"

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 'Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000'.

Программа учитывает 'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

Название источника: ARCUS IGNIS F-300 (дизтопливо)

Площадка: 1 Цех: 1 Источник: 3 Вариант: 1

Источник выделения: Котел № 1

Выброс источника:

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс [г/с]	Валовой выброс [т/год]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.8506104	0.514442
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1382242	0.083597
0328	Углерод (Сажа)	0.1972487	0.119294
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.9571464	0.578874
0337	Углерод оксид	1.0466513	0.633006
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0.00002120746	0.00001281585

Исходные данные.

Наименование топлива: Дизельное топливо

Тип топлива: Мазут

Характер топлива: Мазут, нефть, диз. топл.

фактический расход топлива (B, B').

$$B = 147.672[\text{т/год}]$$

$$B' = 244.17[\text{г/с}]$$

Котел водогрейный.

Расчетные формулы:

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании мазута.

Расчетный расход топлива (Bp, Bp').

$$\text{Потери тепла от механической неполноты сгорания } q_4 = 0.08[\%]$$

$$B_p = B \cdot (1 - q_4/100) = 147.554[\text{т/год}]$$

$$B_p' = B' \cdot (1 - q_4/100) = 0.24397[\text{кг/с}]$$

Низшая теплота сгорания топлива (Qr).

$$Q_r = 33[\text{МДж/кг}]$$

Удельный выброс оксидов азота при сжигании мазута (Kno2, Kno2').

Котел водогрейный.

$$\text{Время работы котла за год } T_{\text{time}} = 168[\text{ч}]$$

фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу

(Qt, Qt'):

$$Q_t = B_p / T_{\text{time}} / 3.6 \cdot Q_r = 8.05105[\text{МВт}]$$

$$Q_t' = B_p' \cdot Q_r = 8.05116[\text{МВт}]$$

$$K_{\text{no}2} = 0.0113 \cdot (Q_t \cdot 0.5) + 0.1 = 0.1320759[\text{г/МДж}]$$

$$K_{\text{no}2'} = 0.0113 \cdot (Q_t' \cdot 0.5) + 0.1 = 0.1320761[\text{г/МДж}]$$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β.).

Температура порячего воздуха $t_{гв} = 30 [^{\circ}\text{C}]$

$$\beta_c = 1 + 0.002 * (t_{гв} - 30) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_a).

Котел работает в соответствии с режимной картой.

$$\beta_a = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (β_r).

Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0 [\%]$

$$\beta_r = 0.17 * (r * 0.5) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d).

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0 [\%]$

$$\beta_d = 0.018 * \delta = 0$$

Выброс оксидов азота (M_{nox} , M_{nox}' , M_{no} , M_{no}' , M_{no2} , M_{no2}').

$k_p = 0.001$ (для валового)

$k_p = 1$ (для максимально-разового)

$$M_{nox} = V_p * Q_r * k_p * \beta_c * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_d) * k_p = 147.5538624 * 33 * 0.1320759 * 1 * 1 * (1 - 0) * (1 - 0) * 0.001 = 0.6431141 \text{ [т/год]}$$

$$M_{nox}' = V_p' * Q_r * k_p * \beta_c * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_d) * k_p = 0.2439747 * 33 * 0.1320761 * 1 * 1 * (1 - 0) * (1 - 0) = 1.0633663 \text{ [т/с]}$$

$$M_{no} = 0.13 * M_{nox} = 0.0836048 \text{ [т/год]}$$

$$M_{no}' = 0.13 * M_{nox}' = 0.1382376 \text{ [т/с]}$$

$$M_{no2} = 0.8 * M_{nox} = 0.5144913 \text{ [т/год]}$$

$$M_{no2}' = 0.8 * M_{nox}' = 0.8506931 \text{ [т/с]}$$

2. Расчет выбросов диоксида серы.

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B , B').

$$B = 147.672 \text{ [т/год]}$$

$$B' = 244.17 \text{ [т/с]}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу (S_r , S_r')

$$S_r = 0.2 [\%] \text{ (для валового)}$$

$$S_r' = 0.2 [\%] \text{ (для максимально-разового)}$$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (η_{so2}'):

Тип топлива : Мазут

$$\eta_{so2}' = 0.02$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (η_{so2}''): 0

Выброс диоксида серы (M_{so2} , M_{so2}').

$$M_{so2} = 0.02 * B * S_r * (1 - \eta_{so2}') * (1 - \eta_{so2}'') = 0.5788742 \text{ [т/год]}$$

$$M_{so2}' = 0.02 * B' * S_r * (1 - \eta_{so2}') * (1 - \eta_{so2}'') = 0.9571464 \text{ [т/с]}$$

3. Расчет выбросов оксида углерода.

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B , B').

$$B = 147.672 \text{ [т/год]}$$

$$B' = 244.17 \text{ [т/с]}$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{co}).

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3): 0.2 [%]

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Мазут. $R = 0.65$

Нижшая теплота сгорания топлива (Q_r): 33 [МДж/кг (МДж/нм³)]

$$C_{co} = q_3 * R * Q_r = 4.29 \text{ [г/кг (г/нм}^3\text{) или кг/т (кг/тыс.нм}^3\text{)]}$$

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4): 0.08 [%]

Выброс оксида углерода (M_{co} , M_{co}').

$$M_{co} = 0.001 * B * C_{co} * (1 - q_4 / 100) = 0.6330061 \text{ [т/год]}$$

$$M_{co}' = 0.001 * B' * C_{co} * (1 - q_4 / 100) = 1.0466513 \text{ [т/с]}$$

4. Расчет выбросов твердых частиц. (теоретическим методом)

4.1. Данные для расчета количества твердых частиц.

Расход натурального топлива (В, В').

$$В = 147.672 \text{ [т/год]}$$

$$В' = 244.17 \text{ [г/с]}$$

Зольность топлива на рабочую массу (Ar, Ar'):

$$\text{Для валового выброса } Ar = 0.01 \text{ [%]}$$

$$\text{Для максимально-разового выброса } Ar' = 0.01 \text{ [%]}$$

Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях $v_s = 0$

Содержимое горючих в уносе $\Gamma_{ун} = 0 \text{ [%]}$

4.2. Расчет количества сажи при сжигании мазута (Mк, Mк').

$$M_k = 0.01 \cdot V \cdot (1 - v_s) \cdot (q_4 \text{ уноса} \cdot Q_r / 32.68) = 0.1192944 \text{ [т/год]}$$

$$M_k' = 0.01 \cdot V' \cdot (1 - v_s) \cdot (q_4 \text{ уноса} \cdot Q_r / 32.68) = 0.1972487 \text{ [г/с]}$$

5. Расчетное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kд).

$$K_d = 2.6 - 3.2 \cdot (\text{Dotn} - 0.5) = 1.96$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kр).

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 [%]

$$K_r = 4.15 \cdot 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kст).

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) Kст': 0

$$K_{ст} = K_{ст}' / 0.14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топочного объема (Qv).

Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке (Вр):

$$В_r = В_n \cdot (1 - q_4 / 100) = 0.2439747 \text{ [кг/с (м}^3\text{/с)]};$$

фактический расход топлива на номинальной нагрузке (Вн): 0.24417 [кг/с (м³/с)];

Нижшая теплота сгорания топлива (Qr): 33000 [кДж/кг (кДж/м³)];

Объем топочной камеры (Vт): 1 [м³];

$$Q_v = В_r \cdot Q_r / V_t = 0.2439747 \cdot 33000 / 1 = 8051.163912 \text{ [кВт/м}^3\text{]}.$$

Концентрация бенз(а)пирена (Сбп').

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (α_r'): 1.2;

Период между чистками 48 ч. $K_o = 2.5$

Котел без паромеханической форсунки. $R = 1$.

$$С_{бп}' = 0.000001 \cdot ((R \cdot (0.445 \cdot Q_v - 28) / \text{Exp}(3.5 \cdot (\alpha_r' - 1))) \cdot K_d \cdot K_r \cdot K_{ст} \cdot K_o = 0.0086497 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_o = 1.4$ (Сбп).

$$С_{бп} = С_{бп}' \cdot \alpha_r' / \alpha_o = 0.007414 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_o = 1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм³) топлива. (Vсг)

Расчет производится по приближенной формуле.

Коэффициент, учитывающий характер топлива (K): 0.355

Нижшая теплота сгорания топлива (Qr): 33 [МДж/кг (МДж/нм³)]

$$V_{сг} = K \cdot Q_r = 11.715 \text{ [м}^3\text{/кг топлива] ([м}^3\text{/м}^3\text{ топлива)]}$$

Выброс бенз(а)пирена (Mбп, Mбп').

$$M_{бп} = С_{бп} \cdot V_{сг} \cdot В_r \cdot \text{кг}$$

Расчетный расход топлива (Вр, Вр')

$$В_r = В \cdot (1 - q_4 / 100) = 147.554 \text{ [т/год] (тыс.м}^3\text{/год)}$$

$$В_r' = В' \cdot (1 - q_4 / 100) \cdot 0.0036 = 0.87831 \text{ [т/ч] (тыс.м}^3\text{/ч)}$$

$$С_{бп} = 0.007414 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

кг = 0.000001 (для валового)

кг = 0.000278 (для максимально-разового)

$$M_{бп} = 0.007414 \cdot 11.715 \cdot 147.5538624 \cdot 0.000001 = 0.00001281985 \text{ [т/год]}$$

$$M_{бп}' = 0.007414 \cdot 11.715 \cdot 0.8783088 \cdot 0.000278 = 0.00002120746 \text{ [г/с]}$$

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В
АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: АО "Элеконд"
Регистрационный номер: 01011383

Предприятие: 101, АО "Элеконд"

Город: 2, сарапул

Район: 1, Сарапул

Адрес предприятия: 427968, Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Калинина, д.3

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 100 м

ВИД: Этап монтажных работ

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
33	2261505,9	342817,9	2,00	-	0,018	114	1,80	-	-	-	-	4
32	2261614,4	342819,7	2,00	-	0,020	118	1,70	-	-	-	-	4
30	2261723,3	342821,5	2,00	-	0,022	124	1,70	-	-	-	-	4
29	2261735,3	342181,8	2,00	-	0,026	53	1,70	-	-	-	-	4
38	2261809,1	342216,9	2,00	-	0,030	50	1,00	-	-	-	-	4
37	2261811,1	342036,0	2,00	-	0,024	38	1,80	-	-	-	-	4
40	2261825,3	342769,6	2,00	-	0,027	125	0,80	-	-	-	-	4
28	2261832,1	342823,3	2,00	-	0,026	130	0,80	-	-	-	-	4
36	2261844,1	342188,2	2,00	-	0,031	45	1,00	-	-	-	-	4
41	2261872,1	342738,9	2,00	-	0,030	126	0,70	-	-	-	-	4
42	2261878,1	342665,6	2,00	-	0,033	119	0,60	-	-	-	-	4
49	2261886,1	342219,8	2,00	-	0,036	43	1,00	-	-	-	-	4
43	2261889,1	342591,2	2,00	-	0,037	111	0,60	-	-	-	-	4
44	2261890,1	342513,4	2,00	-	0,043	95	0,60	-	-	-	-	4
47	2261892,1	342325,3	2,00	-	0,044	56	0,80	-	-	-	-	4
46	2261899,1	342371,3	2,00	-	0,047	63	0,80	-	-	-	-	4
45	2261902,1	342448,0	2,00	-	0,048	80	0,70	-	-	-	-	4
2	2261903,1	342626,4	2,00	-	0,036	118	0,60	-	-	-	-	3
3	2261907,1	342616,2	2,00	-	0,037	118	0,60	-	-	-	-	3
7	2261909,1	342392,0	2,00	-	0,049	66	0,70	-	-	-	-	3
9	2261914,1	342583,5	2,00	-	0,040	114	0,60	-	-	-	-	3
48	2261918,1	342275,1	2,00	-	0,043	46	0,80	-	-	-	-	4
10	2261923,1	342671,6	2,00	-	0,034	126	0,60	-	-	-	-	3
8	2261932,1	342489,4	2,00	-	0,050	92	0,60	-	-	-	-	3
35	2261940,1	342825,1	2,00	-	0,030	140	0,70	-	-	-	-	4
39	2261951,1	342192,0	2,00	-	0,037	33	0,90	-	-	-	-	4
6	2261956,1	342303,8	2,00	-	0,049	44	0,80	-	-	-	-	3
71	2261966,1	342421,1	2,00	-	0,059	68	0,60	-	-	-	-	2
57	2261973,1	342656,4	2,00	-	0,036	140	0,70	-	-	-	-	2
11	2261983,1	342727,4	2,00	-	0,033	137	0,50	-	-	-	-	3
70	2262006,1	342366,8	2,00	-	0,062	45	0,70	-	-	-	-	2
12	2262016,1	342802,9	2,00	-	0,034	146	0,70	-	-	-	-	3
74	2262032,1	342623,2	2,00	-	0,043	149	0,60	-	-	-	-	2
75	2262038,1	342535,8	2,00	-	0,057	131	0,60	-	-	-	-	2
73	2262038,1	342442,5	2,00	-	0,069	65	0,50	-	-	-	-	2
72	2262039,1	342685,1	2,00	-	0,035	157	0,70	-	-	-	-	2

5	2262042,	342254,4	2,00	-	0,047	24	0,70	-	-	-	-	3
53	2262044,	342191,6	2,00	-	0,041	20	0,80	-	-	-	-	4
34	2262049,	342826,9	2,00	-	0,035	153	0,70	-	-	-	-	4
69	2262059,	342325,7	2,00	-	0,056	24	0,70	-	-	-	-	2
4	2262060,	342254,4	2,00	-	0,048	20	0,70	-	-	-	-	3
56	2262069,	342750,7	2,00	-	0,036	148	0,60	-	-	-	-	2
13	2262119,	342803,9	2,00	-	0,041	163	0,70	-	-	-	-	3
68	2262119,	342285,1	2,00	-	0,048	8	0,60	-	-	-	-	2
54	2262141,	342190,6	2,00	-	0,042	5	0,80	-	-	-	-	4
24	2262144,	342254,4	2,00	-	0,046	4	0,60	-	-	-	-	3
51	2262158,	342828,7	2,00	-	0,043	172	0,80	-	-	-	-	4
58	2262162,	342751,3	2,00	-	0,047	169	0,70	-	-	-	-	2
67	2262212,	342279,0	2,00	-	0,048	352	0,70	-	-	-	-	2
14	2262219,	342804,1	2,00	-	0,049	186	0,80	-	-	-	-	3
23	2262247,	342254,4	2,00	-	0,047	344	0,80	-	-	-	-	3
55	2262251,	342190,0	2,00	-	0,041	346	0,80	-	-	-	-	4
59	2262255,	342751,9	2,00	-	0,058	199	0,80	-	-	-	-	2
52	2262266,	342830,5	2,00	-	0,046	196	0,90	-	-	-	-	4
60	2262286,	342689,4	2,00	-	0,062	219	0,80	-	-	-	-	2
15	2262302,	342773,6	2,00	-	0,053	208	0,80	-	-	-	-	3
1	2262302,	342750,4	2,00	-	0,055	211	0,80	-	-	-	-	3
66	2262306,	342279,2	2,00	-	0,046	326	0,70	-	-	-	-	2
22	2262349,	342254,3	2,00	-	0,040	322	0,80	-	-	-	-	3
25	2262362,	342194,6	2,00	-	0,036	328	0,80	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
64	2262371,	342400,9	2,00	0,24	0,002	295	7,00	-	-	-	-	2
63	2262370,	342494,2	2,00	0,21	0,002	258	7,00	-	-	-	-	2
65	2262371,	342307,6	2,00	0,20	0,002	318	7,00	-	-	-	-	2
66	2262306,	342279,2	2,00	0,19	0,002	337	7,00	-	-	-	-	2
22	2262349,	342254,3	2,00	0,19	0,002	329	3,50	-	-	-	-	3
21	2262441,	342293,5	2,00	0,19	0,002	309	3,20	-	-	-	-	3
75	2262038,	342535,8	2,00	0,18	0,002	110	7,00	-	-	-	-	2
20	2262471,	342386,2	2,00	0,18	0,002	289	3,60	-	-	-	-	3
11	2261983,	342727,4	2,00	0,18	0,002	137	2,30	-	-	-	-	3
74	2262032,	342623,2	2,00	0,17	0,002	129	3,40	-	-	-	-	2
72	2262039,	342685,1	2,00	0,17	0,002	140	2,40	-	-	-	-	2
25	2262362,	342194,6	2,00	0,17	0,002	332	3,10	-	-	-	-	4
57	2261973,	342656,4	2,00	0,17	0,002	126	2,30	-	-	-	-	2
67	2262212,	342279,0	2,00	0,17	0,002	6	7,00	-	-	-	-	2
19	2262471,	342488,6	2,00	0,17	0,002	266	7,00	-	-	-	-	3
23	2262247,	342254,4	2,00	0,16	0,002	355	7,00	-	-	-	-	3
62	2262370,	342587,6	2,00	0,16	0,002	228	7,00	-	-	-	-	2
26	2262475,	342197,1	2,00	0,16	0,002	317	2,30	-	-	-	-	4
10	2261923,	342671,6	2,00	0,16	0,002	123	2,20	-	-	-	-	3
73	2262038,	342442,5	2,00	0,16	0,002	83	7,00	-	-	-	-	2

56	2262069,30	342750,7	2,00	0,16	0,002	152	2,30	-	-	-	-	2
55	2262251,0	342190,0	2,00	0,16	0,002	353	3,10	-	-	-	-	4
58	2262162,0	342751,3	2,00	0,16	0,002	169	2,40	-	-	-	-	2
9	2261914,0	342583,5	2,00	0,16	0,002	110	2,40	-	-	-	-	3
8	2261932,0	342489,4	2,00	0,16	0,002	93	2,40	-	-	-	-	3
17	2262455,0	342690,0	2,00	0,16	0,002	228	2,30	-	-	-	-	3
12	2262016,0	342802,9	2,00	0,16	0,002	149	2,20	-	-	-	-	3
3	2261907,0	342616,2	2,00	0,16	0,002	114	2,30	-	-	-	-	3
41	2261872,0	342738,9	2,00	0,16	0,002	127	2,10	-	-	-	-	4
2	2261903,0	342626,4	2,00	0,16	0,002	115	2,30	-	-	-	-	3
71	2261966,0	342421,1	2,00	0,16	0,002	77	3,20	-	-	-	-	2
35	2261940,0	342825,1	2,00	0,16	0,002	142	2,10	-	-	-	-	4
44	2261890,0	342513,4	2,00	0,15	0,002	96	2,30	-	-	-	-	4
43	2261889,0	342591,2	2,00	0,15	0,002	109	2,30	-	-	-	-	4
42	2261878,0	342665,6	2,00	0,15	0,002	119	2,20	-	-	-	-	4
45	2261902,0	342448,0	2,00	0,15	0,002	84	2,40	-	-	-	-	4
13	2262119,0	342803,9	2,00	0,15	0,002	164	2,30	-	-	-	-	3
31	2262370,0	342108,2	2,00	0,15	0,002	337	2,30	-	-	-	-	4
7	2261909,0	342392,0	2,00	0,15	0,002	74	2,30	-	-	-	-	3
59	2262255,0	342751,9	2,00	0,15	0,002	189	2,40	-	-	-	-	2
14	2262219,0	342804,1	2,00	0,15	0,002	181	2,30	-	-	-	-	3
34	2262049,0	342826,9	2,00	0,15	0,002	155	2,20	-	-	-	-	4
18	2262471,0	342591,0	2,00	0,15	0,002	246	3,10	-	-	-	-	3
51	2262158,0	342828,7	2,00	0,15	0,002	171	2,20	-	-	-	-	4
46	2261899,0	342371,3	2,00	0,15	0,002	71	2,30	-	-	-	-	4
70	2262006,0	342366,8	2,00	0,15	0,001	62	3,10	-	-	-	-	2
6	2261956,0	342303,8	2,00	0,15	0,001	56	2,40	-	-	-	-	3
54	2262141,0	342190,6	2,00	0,15	0,001	14	2,40	-	-	-	-	4
15	2262302,0	342773,6	2,00	0,15	0,001	197	2,30	-	-	-	-	3
1	2262302,0	342750,4	2,00	0,15	0,001	198	2,40	-	-	-	-	3
5	2262042,0	342254,4	2,00	0,15	0,001	38	2,40	-	-	-	-	3
52	2262266,0	342830,5	2,00	0,15	0,001	189	2,20	-	-	-	-	4
47	2261892,0	342325,3	2,00	0,15	0,001	64	2,30	-	-	-	-	4
40	2261825,0	342769,6	2,00	0,15	0,001	126	2,10	-	-	-	-	4
4	2262060,0	342254,4	2,00	0,15	0,001	35	2,40	-	-	-	-	3
68	2262119,0	342285,1	2,00	0,15	0,001	32	7,00	-	-	-	-	2
53	2262044,0	342191,6	2,00	0,15	0,001	31	2,30	-	-	-	-	4
48	2261918,0	342275,1	2,00	0,15	0,001	55	2,30	-	-	-	-	4
24	2262144,0	342254,4	2,00	0,14	0,001	18	3,10	-	-	-	-	3
16	2262370,0	342738,8	2,00	0,14	0,001	211	2,30	-	-	-	-	3

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
18	2262471,0	342591,0	2,00	0,63	0,126	268	0,90	0,32	0,064	0,39	0,079	3
11	2261983,0	342727,4	2,00	0,61	0,122	134	1,10	0,26	0,051	0,39	0,079	3
57	2261973,0	342656,4	2,00	0,61	0,122	106	1,00	0,27	0,054	0,39	0,079	2
10	2261923,0	342671,6	2,00	0,61	0,121	106	1,10	0,27	0,053	0,39	0,079	3

2	2261903,	342626,4	2,00	0,59	0,118	91	1,10	0,27	0,055	0,39	0,079	3
3	2261907,	342616,2	2,00	0,59	0,118	88	1,10	0,27	0,055	0,39	0,079	3
56	2262069,	342750,7	2,00	0,59	0,118	171	1,10	0,27	0,053	0,39	0,079	2
62	2262370,	342587,6	2,00	0,59	0,118	263	0,50	0,30	0,060	0,39	0,079	2
75	2262038,	342535,8	2,00	0,59	0,118	29	1,00	0,27	0,053	0,39	0,079	2
12	2262016,	342802,9	2,00	0,59	0,117	157	1,20	0,27	0,054	0,39	0,079	3
42	2261878,	342665,6	2,00	0,59	0,117	101	1,10	0,28	0,056	0,39	0,079	4
9	2261914,	342583,5	2,00	0,58	0,117	77	1,10	0,28	0,055	0,39	0,079	3
58	2262162,	342751,3	2,00	0,58	0,116	211	1,10	0,27	0,054	0,39	0,079	2
43	2261889,	342591,2	2,00	0,58	0,116	81	1,10	0,28	0,056	0,39	0,079	4
13	2262119,	342803,9	2,00	0,58	0,115	190	1,20	0,27	0,055	0,39	0,079	3
41	2261872,	342738,9	2,00	0,58	0,115	118	1,20	0,28	0,056	0,39	0,079	4
73	2262038,	342442,5	2,00	0,58	0,115	15	1,10	0,27	0,055	0,39	0,079	2
34	2262049,	342826,9	2,00	0,58	0,115	168	1,20	0,27	0,055	0,39	0,079	4
74	2262032,	342623,2	2,00	0,57	0,114	102	0,60	0,30	0,059	0,39	0,079	2
35	2261940,	342825,1	2,00	0,57	0,114	143	1,20	0,28	0,056	0,39	0,079	4
72	2262039,	342685,1	2,00	0,57	0,114	142	0,90	0,28	0,056	0,39	0,079	2
19	2262471,	342488,6	2,00	0,57	0,113	294	1,00	0,32	0,063	0,39	0,079	3
8	2261932,	342489,4	2,00	0,56	0,113	49	1,20	0,28	0,057	0,39	0,079	3
51	2262158,	342828,7	2,00	0,56	0,112	199	1,20	0,28	0,057	0,39	0,079	4
60	2262286,	342689,4	2,00	0,56	0,112	253	1,20	0,28	0,057	0,39	0,079	2
59	2262255,	342751,9	2,00	0,56	0,112	234	1,20	0,29	0,057	0,39	0,079	2
44	2261890,	342513,4	2,00	0,56	0,112	60	1,20	0,29	0,058	0,39	0,079	4
14	2262219,	342804,1	2,00	0,56	0,111	217	1,20	0,29	0,057	0,39	0,079	3
40	2261825,	342769,6	2,00	0,55	0,111	119	1,30	0,30	0,059	0,39	0,079	4
71	2261966,	342421,1	2,00	0,55	0,110	31	1,20	0,29	0,058	0,39	0,079	2
1	2262302,	342750,4	2,00	0,55	0,109	240	1,20	0,29	0,059	0,39	0,079	3
28	2261832,	342823,3	2,00	0,55	0,109	127	1,40	0,30	0,060	0,39	0,079	4
45	2261902,	342448,0	2,00	0,54	0,109	46	1,20	0,30	0,059	0,39	0,079	4
70	2262006,	342366,8	2,00	0,54	0,109	18	1,30	0,30	0,059	0,39	0,079	2
15	2262302,	342773,6	2,00	0,54	0,108	236	1,30	0,30	0,059	0,39	0,079	3
52	2262266,	342830,5	2,00	0,54	0,108	221	1,30	0,30	0,060	0,39	0,079	4
64	2262371,	342400,9	2,00	0,54	0,108	308	1,30	0,30	0,060	0,39	0,079	2
63	2262370,	342494,2	2,00	0,54	0,108	293	1,10	0,30	0,060	0,39	0,079	2
69	2262059,	342325,7	2,00	0,54	0,107	6	1,30	0,30	0,060	0,39	0,079	2
61	2262370,	342680,9	2,00	0,53	0,107	259	1,30	0,30	0,061	0,39	0,079	2
7	2261909,	342392,0	2,00	0,53	0,106	38	1,30	0,30	0,061	0,39	0,079	3
16	2262370,	342738,8	2,00	0,53	0,106	249	1,30	0,31	0,061	0,39	0,079	3
68	2262119,	342285,1	2,00	0,53	0,105	355	1,40	0,31	0,061	0,39	0,079	2
46	2261899,	342371,3	2,00	0,53	0,105	37	1,30	0,31	0,062	0,39	0,079	4
66	2262306,	342279,2	2,00	0,52	0,105	329	1,30	0,31	0,062	0,39	0,079	2
65	2262371,	342307,6	2,00	0,52	0,104	319	1,40	0,31	0,062	0,39	0,079	2
67	2262212,	342279,0	2,00	0,52	0,104	341	1,30	0,31	0,062	0,39	0,079	2
6	2261956,	342303,8	2,00	0,52	0,104	23	1,40	0,31	0,063	0,39	0,079	3
30	2261723,	342821,5	2,00	0,52	0,104	118	1,50	0,32	0,064	0,39	0,079	4
24	2262144,	342254,4	2,00	0,52	0,103	352	1,40	0,31	0,063	0,39	0,079	3
23	2262247,	342254,4	2,00	0,52	0,103	339	1,30	0,31	0,063	0,39	0,079	3
4	2262060,	342254,4	2,00	0,52	0,103	5	1,40	0,31	0,063	0,39	0,079	3
47	2261892,	342325,3	2,00	0,51	0,103	33	1,40	0,32	0,063	0,39	0,079	4
5	2262042,	342254,4	2,00	0,51	0,103	8	1,40	0,32	0,063	0,39	0,079	3

50	2262375,00	342832,30	2,00	0,51	0,103	234	1,40	0,32	0,063	0,39	0,079	4
22	2262349,00	342254,30	2,00	0,51	0,103	326	1,40	0,32	0,063	0,39	0,079	3
20	2262471,00	342386,20	2,00	0,51	0,102	301	1,40	0,32	0,064	0,39	0,079	3
17	2262455,00	342690,00	2,00	0,51	0,102	260	1,40	0,32	0,064	0,39	0,079	3
48	2261918,00	342275,10	2,00	0,51	0,101	26	1,40	0,32	0,064	0,39	0,079	4
21	2262441,00	342293,50	2,00	0,51	0,101	313	1,50	0,32	0,064	0,39	0,079	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	2261983,00	342727,40	2,00	0,03	0,012	134	1,10	-	-	-	-	3
57	2261973,00	342656,40	2,00	0,03	0,011	107	1,00	-	-	-	-	2
10	2261923,00	342671,60	2,00	0,03	0,011	106	1,10	-	-	-	-	3
12	2262016,00	342802,90	2,00	0,03	0,011	157	1,10	-	-	-	-	3
56	2262069,00	342750,70	2,00	0,03	0,011	171	1,10	-	-	-	-	2
75	2262038,00	342535,80	2,00	0,03	0,010	29	1,00	-	-	-	-	2
2	2261903,00	342626,40	2,00	0,03	0,010	91	1,10	-	-	-	-	3
18	2262471,00	342591,00	2,00	0,03	0,010	267	0,90	-	-	-	-	3
3	2261907,00	342616,20	2,00	0,03	0,010	88	1,10	-	-	-	-	3
42	2261878,00	342665,60	2,00	0,03	0,010	102	1,10	-	-	-	-	4
58	2262162,00	342751,30	2,00	0,03	0,010	211	1,10	-	-	-	-	2
9	2261914,00	342583,50	2,00	0,03	0,010	77	1,10	-	-	-	-	3
34	2262049,00	342826,90	2,00	0,02	0,010	168	1,10	-	-	-	-	4
13	2262119,00	342803,90	2,00	0,02	0,010	190	1,10	-	-	-	-	3
41	2261872,00	342738,90	2,00	0,02	0,010	118	1,20	-	-	-	-	4
73	2262038,00	342442,50	2,00	0,02	0,010	15	1,10	-	-	-	-	2
72	2262039,00	342685,10	2,00	0,02	0,010	142	0,90	-	-	-	-	2
43	2261889,00	342591,20	2,00	0,02	0,010	81	1,10	-	-	-	-	4
35	2261940,00	342825,10	2,00	0,02	0,010	143	1,20	-	-	-	-	4
62	2262370,00	342587,60	2,00	0,02	0,010	261	0,50	-	-	-	-	2
74	2262032,00	342623,20	2,00	0,02	0,009	103	0,60	-	-	-	-	2
8	2261932,00	342489,40	2,00	0,02	0,009	49	1,20	-	-	-	-	3
51	2262158,00	342828,70	2,00	0,02	0,009	199	1,20	-	-	-	-	4
60	2262286,00	342689,40	2,00	0,02	0,009	253	1,20	-	-	-	-	2
59	2262255,00	342751,90	2,00	0,02	0,009	234	1,20	-	-	-	-	2
14	2262219,00	342804,10	2,00	0,02	0,009	217	1,20	-	-	-	-	3
44	2261890,00	342513,40	2,00	0,02	0,009	61	1,20	-	-	-	-	4
40	2261825,00	342769,60	2,00	0,02	0,009	119	1,30	-	-	-	-	4
71	2261966,00	342421,10	2,00	0,02	0,009	31	1,20	-	-	-	-	2
64	2262371,00	342400,90	2,00	0,02	0,008	308	1,30	-	-	-	-	2
19	2262471,00	342488,60	2,00	0,02	0,008	293	1,00	-	-	-	-	3
28	2261832,00	342823,30	2,00	0,02	0,008	127	1,40	-	-	-	-	4
1	2262302,00	342750,40	2,00	0,02	0,008	240	1,20	-	-	-	-	3
45	2261902,00	342448,00	2,00	0,02	0,008	46	1,20	-	-	-	-	4
70	2262006,00	342366,80	2,00	0,02	0,008	18	1,30	-	-	-	-	2
63	2262370,00	342494,20	2,00	0,02	0,008	293	1,10	-	-	-	-	2
15	2262302,00	342773,60	2,00	0,02	0,008	236	1,20	-	-	-	-	3
52	2262266,00	342830,50	2,00	0,02	0,008	221	1,30	-	-	-	-	4

69	2262059,	342325,7	2,00	0,02	0,008	6	1,30	-	-	-	-	2
61	2262370,	342680,9	2,00	0,02	0,007	259	1,30	-	-	-	-	2
7	2261909,	342392,0	2,00	0,02	0,007	38	1,30	-	-	-	-	3
66	2262306,	342279,2	2,00	0,02	0,007	330	1,30	-	-	-	-	2
65	2262371,	342307,6	2,00	0,02	0,007	319	1,40	-	-	-	-	2
16	2262370,	342738,8	2,00	0,02	0,007	248	1,30	-	-	-	-	3
68	2262119,	342285,1	2,00	0,02	0,007	355	1,40	-	-	-	-	2
46	2261899,	342371,3	2,00	0,02	0,007	37	1,30	-	-	-	-	4
67	2262212,	342279,0	2,00	0,02	0,007	343	1,10	-	-	-	-	2
23	2262247,	342254,4	2,00	0,02	0,007	340	1,10	-	-	-	-	3
22	2262349,	342254,3	2,00	0,02	0,007	326	1,40	-	-	-	-	3
30	2261723,	342821,5	2,00	0,02	0,007	118	1,50	-	-	-	-	4
6	2261956,	342303,8	2,00	0,02	0,007	23	1,40	-	-	-	-	3
24	2262144,	342254,4	2,00	0,02	0,007	352	1,30	-	-	-	-	3
20	2262471,	342386,2	2,00	0,02	0,007	301	1,30	-	-	-	-	3
4	2262060,	342254,4	2,00	0,02	0,007	5	1,40	-	-	-	-	3
5	2262042,	342254,4	2,00	0,02	0,006	8	1,40	-	-	-	-	3
47	2261892,	342325,3	2,00	0,02	0,006	34	1,30	-	-	-	-	4
50	2262375,	342832,3	2,00	0,02	0,006	234	1,30	-	-	-	-	4
21	2262441,	342293,5	2,00	0,02	0,006	313	1,50	-	-	-	-	3
17	2262455,	342690,0	2,00	0,02	0,006	260	1,30	-	-	-	-	3
48	2261918,	342275,1	2,00	0,02	0,006	26	1,40	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
62	2262370,	342587,6	2,00	0,03	0,004	235	0,50	-	-	-	-	2
63	2262370,	342494,2	2,00	0,02	0,003	348	0,60	-	-	-	-	2
18	2262471,	342591,0	2,00	0,02	0,003	259	0,70	-	-	-	-	3
61	2262370,	342680,9	2,00	0,02	0,002	192	0,60	-	-	-	-	2
17	2262455,	342690,0	2,00	0,01	0,002	225	0,80	-	-	-	-	3
60	2262286,	342689,4	2,00	0,01	0,002	149	0,80	-	-	-	-	2
73	2262038,	342442,5	2,00	0,01	0,002	71	0,80	-	-	-	-	2
19	2262471,	342488,6	2,00	0,01	0,002	303	0,70	-	-	-	-	3
16	2262370,	342738,8	2,00	0,01	0,002	196	0,60	-	-	-	-	3
75	2262038,	342535,8	2,00	0,01	0,002	100	0,70	-	-	-	-	2
69	2262059,	342325,7	2,00	0,01	0,002	41	0,90	-	-	-	-	2
70	2262006,	342366,8	2,00	9,97E-03	0,001	57	0,90	-	-	-	-	2
68	2262119,	342285,1	2,00	9,19E-03	0,001	24	0,80	-	-	-	-	2
71	2261966,	342421,1	2,00	9,08E-03	0,001	72	0,90	-	-	-	-	2
67	2262212,	342279,0	2,00	8,96E-03	0,001	0	0,80	-	-	-	-	2
24	2262144,	342254,4	2,00	8,48E-03	0,001	17	0,80	-	-	-	-	3
74	2262032,	342623,2	2,00	8,45E-03	0,001	123	0,70	-	-	-	-	2
64	2262371,	342400,9	2,00	8,41E-03	0,001	300	0,80	-	-	-	-	2
23	2262247,	342254,4	2,00	8,31E-03	0,001	352	0,80	-	-	-	-	3
59	2262255,	342751,9	2,00	8,28E-03	0,001	189	0,80	-	-	-	-	2
66	2262306,	342279,2	2,00	8,22E-03	0,001	335	0,90	-	-	-	-	2
4	2262060,	342254,4	2,00	8,07E-03	0,001	32	0,90	-	-	-	-	3

8	2261932,	342489,4	2,00	8,04E-03	0,001	87	0,90	-	-	-	-	3
5	2262042,	342254,4	2,00	7,89E-03	0,001	35	0,90	-	-	-	-	3
1	2262302,	342750,4	2,00	7,74E-03	0,001	201	0,90	-	-	-	-	3
72	2262039,	342685,1	2,00	7,57E-03	0,001	137	0,80	-	-	-	-	2
6	2261956,	342303,8	2,00	7,55E-03	0,001	53	1,00	-	-	-	-	3
15	2262302,	342773,6	2,00	7,46E-03	0,001	190	0,60	-	-	-	-	3
65	2262371,	342307,6	2,00	7,46E-03	0,001	318	0,90	-	-	-	-	2
7	2261909,	342392,0	2,00	7,42E-03	0,001	70	1,00	-	-	-	-	3
45	2261902,	342448,0	2,00	7,41E-03	0,001	80	0,90	-	-	-	-	4
58	2262162,	342751,3	2,00	7,35E-03	0,001	170	0,90	-	-	-	-	2
57	2261973,	342656,4	2,00	7,13E-03	0,001	122	0,80	-	-	-	-	2
22	2262349,	342254,3	2,00	7,10E-03	0,001	329	0,90	-	-	-	-	3
46	2261899,	342371,3	2,00	7,07E-03	0,001	68	1,00	-	-	-	-	4
54	2262141,	342190,6	2,00	7,07E-03	0,001	14	0,90	-	-	-	-	4
9	2261914,	342583,5	2,00	6,99E-03	0,001	104	0,90	-	-	-	-	3
44	2261890,	342513,4	2,00	6,99E-03	0,001	92	0,90	-	-	-	-	4
50	2262375,	342832,3	2,00	6,95E-03	0,001	198	0,70	-	-	-	-	4
55	2262251,	342190,0	2,00	6,91E-03	0,001	353	0,90	-	-	-	-	4
56	2262069,	342750,7	2,00	6,91E-03	0,001	150	0,80	-	-	-	-	2
14	2262219,	342804,1	2,00	6,73E-03	0,001	177	0,70	-	-	-	-	3
52	2262266,	342830,5	2,00	6,66E-03	9,992E-04	184	0,70	-	-	-	-	4
53	2262044,	342191,6	2,00	6,61E-03	9,909E-04	29	1,00	-	-	-	-	4
3	2261907,	342616,2	2,00	6,59E-03	9,879E-04	110	0,90	-	-	-	-	3
47	2261892,	342325,3	2,00	6,54E-03	9,816E-04	61	1,00	-	-	-	-	4
43	2261889,	342591,2	2,00	6,49E-03	9,739E-04	105	0,90	-	-	-	-	4
20	2262471,	342386,2	2,00	6,45E-03	9,680E-04	294	0,80	-	-	-	-	3
48	2261918,	342275,1	2,00	6,45E-03	9,680E-04	53	1,00	-	-	-	-	4
2	2261903,	342626,4	2,00	6,43E-03	9,647E-04	111	0,90	-	-	-	-	3
11	2261983,	342727,4	2,00	6,38E-03	9,569E-04	133	0,80	-	-	-	-	3
10	2261923,	342671,6	2,00	6,27E-03	9,404E-04	119	0,90	-	-	-	-	3
13	2262119,	342803,9	2,00	6,23E-03	9,344E-04	162	0,80	-	-	-	-	3
21	2262441,	342293,5	2,00	6,22E-03	9,325E-04	311	0,90	-	-	-	-	3
25	2262362,	342194,6	2,00	6,07E-03	9,106E-04	334	0,90	-	-	-	-	4
51	2262158,	342828,7	2,00	6,03E-03	9,046E-04	168	0,80	-	-	-	-	4
39	2261951,	342192,0	2,00	5,75E-03	8,631E-04	41	1,10	-	-	-	-	4
12	2262016,	342802,9	2,00	5,75E-03	8,620E-04	146	0,90	-	-	-	-	3
42	2261878,	342665,6	2,00	5,72E-03	8,578E-04	115	0,90	-	-	-	-	4
34	2262049,	342826,9	2,00	5,63E-03	8,444E-04	152	0,90	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
62	2262370,	342587,6	2,00	0,01	0,006	233	0,50	-	-	-	-	2
63	2262370,	342494,2	2,00	0,01	0,005	348	0,60	-	-	-	-	2
61	2262370,	342680,9	2,00	9,58E-03	0,005	188	0,70	-	-	-	-	2
18	2262471,	342591,0	2,00	8,65E-03	0,004	261	0,70	-	-	-	-	3
60	2262286,	342689,4	2,00	6,84E-03	0,003	151	0,70	-	-	-	-	2
17	2262455,	342690,0	2,00	6,45E-03	0,003	223	0,70	-	-	-	-	3

19	2262471,47	342488,64	2,00	5,80E-03	0,003	306	0,80	-	-	-	-	3
16	2262370,05	342738,80	2,00	5,77E-03	0,003	186	0,90	-	-	-	-	3
75	2262038,74	342535,80	2,00	5,72E-03	0,003	136	0,70	-	-	-	-	2
73	2262038,76	342442,50	2,00	5,71E-03	0,003	66	0,60	-	-	-	-	2
22	2262349,37	342254,30	2,00	5,26E-03	0,003	358	0,50	-	-	-	-	3
71	2261966,04	342421,10	2,00	4,99E-03	0,002	71	0,70	-	-	-	-	2
21	2262441,05	342293,50	2,00	4,85E-03	0,002	286	0,60	-	-	-	-	3
1	2262302,14	342750,40	2,00	4,80E-03	0,002	165	0,90	-	-	-	-	3
70	2262006,03	342366,80	2,00	4,74E-03	0,002	46	0,70	-	-	-	-	2
8	2261932,07	342489,40	2,00	4,60E-03	0,002	97	0,70	-	-	-	-	3
64	2262371,06	342400,90	2,00	4,40E-03	0,002	354	0,90	-	-	-	-	2
25	2262362,09	342194,60	2,00	4,39E-03	0,002	352	0,60	-	-	-	-	4
69	2262059,00	342325,70	2,00	4,15E-03	0,002	17	0,70	-	-	-	-	2
45	2261902,04	342448,00	2,00	4,13E-03	0,002	85	0,70	-	-	-	-	4
15	2262302,00	342773,60	2,00	4,13E-03	0,002	167	0,90	-	-	-	-	3
59	2262255,04	342751,90	2,00	4,01E-03	0,002	154	0,80	-	-	-	-	2
74	2262032,10	342623,20	2,00	3,96E-03	0,002	154	0,70	-	-	-	-	2
7	2261909,15	342392,00	2,00	3,94E-03	0,002	69	0,70	-	-	-	-	3
44	2261890,11	342513,40	2,00	3,91E-03	0,002	102	0,70	-	-	-	-	4
26	2262475,05	342197,10	2,00	3,87E-03	0,002	313	0,60	-	-	-	-	4
66	2262306,00	342279,20	2,00	3,87E-03	0,002	49	0,50	-	-	-	-	2
9	2261914,00	342583,50	2,00	3,75E-03	0,002	121	0,80	-	-	-	-	3
46	2261899,05	342371,30	2,00	3,68E-03	0,002	65	0,80	-	-	-	-	4
68	2262119,04	342285,10	2,00	3,50E-03	0,002	354	0,80	-	-	-	-	2
6	2261956,09	342303,80	2,00	3,49E-03	0,002	44	0,80	-	-	-	-	3
65	2262371,10	342307,60	2,00	3,46E-03	0,002	293	0,50	-	-	-	-	2
43	2261889,05	342591,20	2,00	3,44E-03	0,002	119	0,80	-	-	-	-	4
3	2261907,00	342616,20	2,00	3,40E-03	0,002	126	0,80	-	-	-	-	3
57	2261973,10	342656,40	2,00	3,37E-03	0,002	144	0,80	-	-	-	-	2
2	2261903,00	342626,40	2,00	3,28E-03	0,002	127	0,80	-	-	-	-	3
23	2262247,07	342254,40	2,00	3,27E-03	0,002	59	0,60	-	-	-	-	3
47	2261892,14	342325,30	2,00	3,24E-03	0,002	57	0,80	-	-	-	-	4
55	2262251,04	342190,00	2,00	3,17E-03	0,002	33	0,60	-	-	-	-	4
31	2262370,00	342108,20	2,00	3,15E-03	0,002	350	0,60	-	-	-	-	4
50	2262375,00	342832,30	2,00	3,12E-03	0,002	185	1,00	-	-	-	-	4
20	2262471,17	342386,20	2,00	3,10E-03	0,002	328	1,10	-	-	-	-	3
72	2262039,00	342685,10	2,00	3,09E-03	0,002	162	0,70	-	-	-	-	2
4	2262060,00	342254,40	2,00	3,08E-03	0,002	12	0,70	-	-	-	-	3
5	2262042,00	342254,40	2,00	3,08E-03	0,002	17	0,70	-	-	-	-	3
24	2262144,00	342254,40	2,00	3,00E-03	0,002	348	0,80	-	-	-	-	3
10	2261923,00	342671,60	2,00	2,98E-03	0,001	137	0,80	-	-	-	-	3
48	2261918,00	342275,10	2,00	2,97E-03	0,001	46	0,80	-	-	-	-	4
67	2262212,00	342279,00	2,00	2,96E-03	0,001	329	0,80	-	-	-	-	2
14	2262219,00	342804,10	2,00	2,85E-03	0,001	154	0,80	-	-	-	-	3
52	2262266,00	342830,50	2,00	2,80E-03	0,001	165	0,90	-	-	-	-	4
42	2261878,00	342665,60	2,00	2,78E-03	0,001	129	0,80	-	-	-	-	4
27	2262555,00	342142,20	2,00	2,71E-03	0,001	311	0,70	-	-	-	-	4
58	2262162,00	342751,30	2,00	2,68E-03	0,001	136	0,80	-	-	-	-	2
11	2261983,00	342727,40	2,00	2,63E-03	0,001	153	0,80	-	-	-	-	3
53	2262044,00	342191,60	2,00	2,43E-03	0,001	14	0,80	-	-	-	-	4

56	2262069,0	342750,7	2,00	2,41E-03	0,001	171	0,80	-	-	-	-	2
49	2261886,0	342219,8	2,00	2,39E-03	0,001	44	0,80	-	-	-	-	4
39	2261951,0	342192,0	2,00	2,37E-03	0,001	32	0,80	-	-	-	-	4
54	2262141,0	342190,6	2,00	2,32E-03	0,001	352	0,80	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
62	2262370,0	342587,6	2,00	0,02	0,111	232	0,50	-	-	-	-	2
73	2262038,0	342442,5	2,00	0,02	0,105	101	0,80	-	-	-	-	2
75	2262038,0	342535,8	2,00	0,02	0,091	124	1,30	-	-	-	-	2
63	2262370,0	342494,2	2,00	0,02	0,084	348	0,60	-	-	-	-	2
61	2262370,0	342680,9	2,00	0,01	0,073	191	0,70	-	-	-	-	2
18	2262471,0	342591,0	2,00	0,01	0,072	260	0,60	-	-	-	-	3
69	2262059,0	342325,7	2,00	0,01	0,066	23	0,60	-	-	-	-	2
70	2262006,0	342366,8	2,00	0,01	0,063	54	0,60	-	-	-	-	2
74	2262032,0	342623,2	2,00	0,01	0,058	155	1,30	-	-	-	-	2
17	2262455,0	342690,0	2,00	0,01	0,058	224	0,70	-	-	-	-	3
71	2261966,0	342421,1	2,00	0,01	0,057	76	0,60	-	-	-	-	2
67	2262212,0	342279,0	2,00	0,01	0,055	16	0,90	-	-	-	-	2
8	2261932,0	342489,4	2,00	0,01	0,052	95	0,60	-	-	-	-	3
66	2262306,0	342279,2	2,00	0,01	0,052	325	0,70	-	-	-	-	2
65	2262371,0	342307,6	2,00	0,01	0,051	301	1,00	-	-	-	-	2
68	2262119,0	342285,1	2,00	0,01	0,050	355	0,60	-	-	-	-	2
64	2262371,0	342400,9	2,00	0,01	0,050	269	0,80	-	-	-	-	2
60	2262286,0	342689,4	2,00	9,83E-03	0,049	149	0,80	-	-	-	-	2
19	2262471,0	342488,6	2,00	9,45E-03	0,047	305	0,80	-	-	-	-	3
45	2261902,0	342448,0	2,00	9,10E-03	0,046	84	0,60	-	-	-	-	4
23	2262247,0	342254,4	2,00	9,09E-03	0,045	0	0,90	-	-	-	-	3
16	2262370,0	342738,8	2,00	8,89E-03	0,044	190	0,80	-	-	-	-	3
7	2261909,0	342392,0	2,00	8,75E-03	0,044	71	0,60	-	-	-	-	3
22	2262349,0	342254,3	2,00	8,65E-03	0,043	318	0,90	-	-	-	-	3
44	2261890,0	342513,4	2,00	8,60E-03	0,043	99	0,60	-	-	-	-	4
9	2261914,0	342583,5	2,00	8,52E-03	0,043	118	0,60	-	-	-	-	3
57	2261973,0	342656,4	2,00	8,27E-03	0,041	143	1,70	-	-	-	-	2
6	2261956,0	342303,8	2,00	8,21E-03	0,041	48	0,60	-	-	-	-	3
24	2262144,0	342254,4	2,00	8,17E-03	0,041	35	1,10	-	-	-	-	3
46	2261899,0	342371,3	2,00	8,10E-03	0,040	68	0,60	-	-	-	-	4
4	2262060,0	342254,4	2,00	7,91E-03	0,040	17	0,50	-	-	-	-	3
5	2262042,0	342254,4	2,00	7,83E-03	0,039	23	0,50	-	-	-	-	3
59	2262255,0	342751,9	2,00	7,80E-03	0,039	175	0,50	-	-	-	-	2
72	2262039,0	342685,1	2,00	7,72E-03	0,039	162	0,60	-	-	-	-	2
3	2261907,0	342616,2	2,00	7,61E-03	0,038	123	0,50	-	-	-	-	3
43	2261889,0	342591,2	2,00	7,60E-03	0,038	116	0,50	-	-	-	-	4
2	2261903,0	342626,4	2,00	7,29E-03	0,036	124	0,50	-	-	-	-	3
21	2262441,0	342293,5	2,00	7,25E-03	0,036	296	1,20	-	-	-	-	3
47	2261892,0	342325,3	2,00	7,11E-03	0,036	59	0,50	-	-	-	-	4
55	2262251,0	342190,0	2,00	6,91E-03	0,035	349	0,50	-	-	-	-	4

1	2262302,44	342750,4	2,00	6,86E-03	0,034	169	0,70	-	-	-	-	3
48	2261918,04	342275,1	2,00	6,72E-03	0,034	49	0,50	-	-	-	-	4
10	2261923,0	342671,6	2,00	6,68E-03	0,033	136	1,90	-	-	-	-	3
15	2262302,0	342773,6	2,00	6,53E-03	0,033	199	0,50	-	-	-	-	3
25	2262362,0	342194,6	2,00	6,48E-03	0,032	325	1,00	-	-	-	-	4
20	2262471,0	342386,2	2,00	6,40E-03	0,032	275	1,10	-	-	-	-	3
54	2262141,0	342190,6	2,00	6,33E-03	0,032	8	0,50	-	-	-	-	4
53	2262044,0	342191,6	2,00	6,18E-03	0,031	23	0,50	-	-	-	-	4
11	2261983,0	342727,4	2,00	6,07E-03	0,030	151	0,50	-	-	-	-	3
42	2261878,0	342665,6	2,00	6,03E-03	0,030	127	0,50	-	-	-	-	4
56	2262069,0	342750,7	2,00	5,80E-03	0,029	170	0,50	-	-	-	-	2
14	2262219,0	342804,1	2,00	5,69E-03	0,028	161	0,70	-	-	-	-	3
52	2262266,0	342830,5	2,00	5,64E-03	0,028	184	0,50	-	-	-	-	4
50	2262375,0	342832,3	2,00	5,59E-03	0,028	201	0,50	-	-	-	-	4
39	2261951,0	342192,0	2,00	5,58E-03	0,028	36	0,50	-	-	-	-	4
58	2262162,0	342751,3	2,00	5,40E-03	0,027	187	0,50	-	-	-	-	2
49	2261886,0	342219,8	2,00	5,32E-03	0,027	47	0,50	-	-	-	-	4
26	2262475,0	342197,1	2,00	5,09E-03	0,025	309	1,30	-	-	-	-	4
41	2261872,0	342738,9	2,00	4,82E-03	0,024	134	0,50	-	-	-	-	4
12	2262016,0	342802,9	2,00	4,75E-03	0,024	160	0,50	-	-	-	-	3

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
64	2262371,0	342400,9	2,00	0,10	0,002	216	0,50	-	-	-	-	2
65	2262371,0	342307,6	2,00	0,07	0,001	350	0,60	-	-	-	-	2
63	2262370,0	342494,2	2,00	0,06	0,001	257	7,00	-	-	-	-	2
20	2262471,0	342386,2	2,00	0,05	0,001	269	0,70	-	-	-	-	3
66	2262306,0	342279,2	2,00	0,05	0,001	26	0,70	-	-	-	-	2
21	2262441,0	342293,5	2,00	0,05	9,835E-04	317	0,70	-	-	-	-	3
22	2262349,0	342254,3	2,00	0,05	9,142E-04	3	0,70	-	-	-	-	3
75	2262038,0	342535,8	2,00	0,04	8,728E-04	111	7,00	-	-	-	-	2
62	2262370,0	342587,6	2,00	0,04	8,671E-04	227	7,00	-	-	-	-	2
67	2262212,0	342279,0	2,00	0,04	8,626E-04	7	7,00	-	-	-	-	2
73	2262038,0	342442,5	2,00	0,04	8,088E-04	84	7,00	-	-	-	-	2
23	2262247,0	342254,4	2,00	0,04	7,567E-04	357	7,00	-	-	-	-	3
68	2262119,0	342285,1	2,00	0,04	7,552E-04	33	7,00	-	-	-	-	2
74	2262032,0	342623,2	2,00	0,04	7,274E-04	128	7,00	-	-	-	-	2
69	2262059,0	342325,7	2,00	0,04	7,194E-04	52	7,00	-	-	-	-	2
19	2262471,0	342488,6	2,00	0,04	7,151E-04	227	0,80	-	-	-	-	3
24	2262144,0	342254,4	2,00	0,03	6,872E-04	23	7,00	-	-	-	-	3
26	2262475,0	342197,1	2,00	0,03	6,768E-04	323	2,00	-	-	-	-	4
60	2262286,0	342689,4	2,00	0,03	6,643E-04	193	7,00	-	-	-	-	2
70	2262006,0	342366,8	2,00	0,03	6,201E-04	67	7,00	-	-	-	-	2
61	2262370,0	342680,9	2,00	0,03	5,831E-04	212	7,00	-	-	-	-	2
72	2262039,0	342685,1	2,00	0,03	5,829E-04	138	7,00	-	-	-	-	2
27	2262555,0	342142,2	2,00	0,03	5,805E-04	317	2,00	-	-	-	-	4
25	2262362,0	342194,6	2,00	0,03	5,687E-04	358	0,90	-	-	-	-	4

4	2262060,	342254,4	2,00	0,03	5,570E-04	40	7,00	-	-	-	-	3
57	2261973,	342656,4	2,00	0,03	5,490E-04	126	7,00	-	-	-	-	2
71	2261966,	342421,1	2,00	0,03	5,487E-04	81	7,00	-	-	-	-	2
18	2262471,	342591,0	2,00	0,03	5,479E-04	242	7,00	-	-	-	-	3
55	2262251,	342190,0	2,00	0,03	5,397E-04	356	7,00	-	-	-	-	4
8	2261932,	342489,4	2,00	0,03	5,296E-04	97	2,40	-	-	-	-	3
9	2261914,	342583,5	2,00	0,03	5,257E-04	112	2,30	-	-	-	-	3
5	2262042,	342254,4	2,00	0,03	5,251E-04	43	7,00	-	-	-	-	3
3	2261907,	342616,2	2,00	0,03	5,127E-04	116	2,30	-	-	-	-	3
2	2261903,	342626,4	2,00	0,03	5,061E-04	117	2,30	-	-	-	-	3
56	2262069,	342750,7	2,00	0,03	5,046E-04	149	2,30	-	-	-	-	2
44	2261890,	342513,4	2,00	0,03	5,038E-04	100	2,30	-	-	-	-	4
43	2261889,	342591,2	2,00	0,03	5,033E-04	111	2,30	-	-	-	-	4
54	2262141,	342190,6	2,00	0,03	5,033E-04	19	7,00	-	-	-	-	4
10	2261923,	342671,6	2,00	0,03	5,015E-04	124	2,30	-	-	-	-	3
11	2261983,	342727,4	2,00	0,03	5,010E-04	136	2,30	-	-	-	-	3
59	2262255,	342751,9	2,00	0,02	4,957E-04	184	7,00	-	-	-	-	2
58	2262162,	342751,3	2,00	0,02	4,911E-04	164	2,30	-	-	-	-	2
45	2261902,	342448,0	2,00	0,02	4,904E-04	89	2,30	-	-	-	-	4
17	2262455,	342690,0	2,00	0,02	4,862E-04	224	2,30	-	-	-	-	3
1	2262302,	342750,4	2,00	0,02	4,805E-04	193	7,00	-	-	-	-	3
42	2261878,	342665,6	2,00	0,02	4,738E-04	120	2,20	-	-	-	-	4
13	2262119,	342803,9	2,00	0,02	4,699E-04	159	2,20	-	-	-	-	3
7	2261909,	342392,0	2,00	0,02	4,671E-04	79	2,30	-	-	-	-	3
12	2262016,	342802,9	2,00	0,02	4,627E-04	146	2,20	-	-	-	-	3
46	2261899,	342371,3	2,00	0,02	4,551E-04	76	2,20	-	-	-	-	4
34	2262049,	342826,9	2,00	0,02	4,540E-04	152	2,20	-	-	-	-	4
51	2262158,	342828,7	2,00	0,02	4,532E-04	167	2,20	-	-	-	-	4
16	2262370,	342738,8	2,00	0,02	4,517E-04	206	7,00	-	-	-	-	3
14	2262219,	342804,1	2,00	0,02	4,489E-04	176	2,20	-	-	-	-	3
6	2261956,	342303,8	2,00	0,02	4,459E-04	61	2,30	-	-	-	-	3
41	2261872,	342738,9	2,00	0,02	4,424E-04	127	2,10	-	-	-	-	4
31	2262370,	342108,2	2,00	0,02	4,392E-04	342	2,10	-	-	-	-	4
47	2261892,	342325,3	2,00	0,02	4,366E-04	69	2,20	-	-	-	-	4
15	2262302,	342773,6	2,00	0,02	4,326E-04	192	2,30	-	-	-	-	3
35	2261940,	342825,1	2,00	0,02	4,310E-04	140	2,10	-	-	-	-	4

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
71	2261966,	342421,1	2,00	0,22	0,044	64	0,70	-	-	-	-	2
73	2262038,	342442,5	2,00	0,21	0,043	52	0,60	-	-	-	-	2
70	2262006,	342366,8	2,00	0,21	0,042	37	0,70	-	-	-	-	2
8	2261932,	342489,4	2,00	0,21	0,041	92	0,70	-	-	-	-	3
75	2262038,	342535,8	2,00	0,20	0,039	135	0,60	-	-	-	-	2
69	2262059,	342325,7	2,00	0,19	0,038	12	0,70	-	-	-	-	2
45	2261902,	342448,0	2,00	0,19	0,038	80	0,80	-	-	-	-	4
74	2262032,	342623,2	2,00	0,18	0,037	155	0,70	-	-	-	-	2

7	2261909,45	342392,0	2,00	0,18	0,036	64	0,80	-	-	-	-	3
44	2261890,26	342513,4	2,00	0,18	0,036	98	0,80	-	-	-	-	4
9	2261914,4	342583,5	2,00	0,17	0,035	118	0,80	-	-	-	-	3
46	2261899,58	342371,3	2,00	0,17	0,034	61	0,80	-	-	-	-	4
68	2262119,04	342285,1	2,00	0,17	0,033	353	0,70	-	-	-	-	2
57	2261973,26	342656,4	2,00	0,16	0,033	143	0,70	-	-	-	-	2
6	2261956,86	342303,8	2,00	0,16	0,033	38	0,80	-	-	-	-	3
72	2262039,58	342685,1	2,00	0,16	0,033	162	0,70	-	-	-	-	2
43	2261889,26	342591,2	2,00	0,16	0,032	117	0,80	-	-	-	-	4
3	2261907,26	342616,2	2,00	0,16	0,032	124	0,80	-	-	-	-	3
2	2261903,26	342626,4	2,00	0,16	0,031	125	0,80	-	-	-	-	3
4	2262060,26	342254,4	2,00	0,15	0,031	9	0,80	-	-	-	-	3
63	2262370,26	342494,2	2,00	0,15	0,031	267	0,80	-	-	-	-	2
5	2262042,58	342254,4	2,00	0,15	0,031	13	0,80	-	-	-	-	3
64	2262371,26	342400,9	2,00	0,15	0,030	288	0,90	-	-	-	-	2
47	2261892,44	342325,3	2,00	0,15	0,030	53	0,80	-	-	-	-	4
24	2262144,26	342254,4	2,00	0,15	0,030	349	0,80	-	-	-	-	3
10	2261923,58	342671,6	2,00	0,15	0,029	136	0,80	-	-	-	-	3
67	2262212,26	342279,0	2,00	0,15	0,029	332	0,70	-	-	-	-	2
58	2262162,26	342751,3	2,00	0,14	0,029	192	0,80	-	-	-	-	2
56	2262069,26	342750,7	2,00	0,14	0,029	171	0,70	-	-	-	-	2
48	2261918,26	342275,1	2,00	0,14	0,028	41	0,90	-	-	-	-	4
62	2262370,26	342587,6	2,00	0,14	0,028	248	0,80	-	-	-	-	2
11	2261983,26	342727,4	2,00	0,14	0,028	153	0,80	-	-	-	-	3
60	2262286,26	342689,4	2,00	0,14	0,028	223	0,70	-	-	-	-	2
42	2261878,46	342665,6	2,00	0,14	0,027	129	0,90	-	-	-	-	4
23	2262247,26	342254,4	2,00	0,13	0,026	329	0,80	-	-	-	-	3
66	2262306,26	342279,2	2,00	0,13	0,026	318	0,80	-	-	-	-	2
59	2262255,26	342751,9	2,00	0,13	0,026	210	0,80	-	-	-	-	2
65	2262371,46	342307,6	2,00	0,13	0,026	306	1,00	-	-	-	-	2
53	2262044,26	342191,6	2,00	0,13	0,025	11	0,90	-	-	-	-	4
13	2262119,46	342803,9	2,00	0,12	0,025	182	0,90	-	-	-	-	3
54	2262141,26	342190,6	2,00	0,12	0,025	353	0,80	-	-	-	-	4
1	2262302,44	342750,4	2,00	0,12	0,024	217	0,90	-	-	-	-	3
12	2262016,26	342802,9	2,00	0,12	0,024	164	0,90	-	-	-	-	3
61	2262370,46	342680,9	2,00	0,12	0,024	233	0,80	-	-	-	-	2
39	2261951,26	342192,0	2,00	0,12	0,024	27	0,90	-	-	-	-	4
14	2262219,26	342804,1	2,00	0,12	0,023	200	0,90	-	-	-	-	3
22	2262349,26	342254,3	2,00	0,12	0,023	315	0,90	-	-	-	-	3
19	2262471,47	342488,6	2,00	0,12	0,023	269	1,10	-	-	-	-	3
49	2261886,26	342219,8	2,00	0,12	0,023	39	0,90	-	-	-	-	4
20	2262471,47	342386,2	2,00	0,11	0,023	285	1,20	-	-	-	-	3
41	2261872,47	342738,9	2,00	0,11	0,023	137	1,00	-	-	-	-	4
51	2262158,26	342828,7	2,00	0,11	0,023	188	0,90	-	-	-	-	4
34	2262049,26	342826,9	2,00	0,11	0,023	170	0,90	-	-	-	-	4
15	2262302,26	342773,6	2,00	0,11	0,023	214	0,90	-	-	-	-	3
55	2262251,26	342190,0	2,00	0,11	0,023	335	0,90	-	-	-	-	4
21	2262441,26	342293,5	2,00	0,11	0,022	301	1,20	-	-	-	-	3
18	2262471,47	342591,0	2,00	0,11	0,022	253	1,00	-	-	-	-	3
16	2262370,26	342738,8	2,00	0,11	0,021	226	0,90	-	-	-	-	3

52	2262266,07	342830,5	2,00	0,10	0,021	205	0,90	-	-	-	-	4
35	2261940,03	342825,1	2,00	0,10	0,021	153	1,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
73	2262038,76	342442,5	2,00	0,60	0,359	62	0,60	-	-	-	-	2
75	2262038,76	342535,8	2,00	0,57	0,345	108	0,60	-	-	-	-	2
74	2262032,46	342623,2	2,00	0,49	0,294	137	0,70	-	-	-	-	2
71	2261966,04	342421,1	2,00	0,49	0,292	67	0,70	-	-	-	-	2
70	2262006,56	342366,8	2,00	0,47	0,283	46	0,70	-	-	-	-	2
69	2262059,06	342325,7	2,00	0,45	0,272	27	0,70	-	-	-	-	2
8	2261932,07	342489,4	2,00	0,45	0,272	88	0,70	-	-	-	-	3
63	2262370,04	342494,2	2,00	0,44	0,262	271	0,80	-	-	-	-	2
72	2262039,14	342685,1	2,00	0,42	0,252	150	0,70	-	-	-	-	2
68	2262119,04	342285,1	2,00	0,42	0,251	8	0,70	-	-	-	-	2
62	2262370,06	342587,6	2,00	0,42	0,250	248	0,80	-	-	-	-	2
60	2262286,06	342689,4	2,00	0,40	0,243	216	0,80	-	-	-	-	2
67	2262212,06	342279,0	2,00	0,40	0,241	344	0,70	-	-	-	-	2
64	2262371,06	342400,9	2,00	0,40	0,239	294	0,80	-	-	-	-	2
45	2261902,06	342448,0	2,00	0,40	0,239	79	0,80	-	-	-	-	4
57	2261973,46	342656,4	2,00	0,39	0,236	133	0,70	-	-	-	-	2
9	2261914,04	342583,5	2,00	0,39	0,231	111	0,80	-	-	-	-	3
44	2261890,06	342513,4	2,00	0,38	0,230	94	0,80	-	-	-	-	4
7	2261909,47	342392,0	2,00	0,38	0,228	66	0,80	-	-	-	-	3
24	2262144,08	342254,4	2,00	0,38	0,226	1	0,70	-	-	-	-	3
58	2262162,08	342751,3	2,00	0,37	0,222	183	0,80	-	-	-	-	2
4	2262060,07	342254,4	2,00	0,36	0,216	19	0,80	-	-	-	-	3
3	2261907,06	342616,2	2,00	0,36	0,214	117	0,80	-	-	-	-	3
23	2262247,07	342254,4	2,00	0,36	0,213	338	0,80	-	-	-	-	3
46	2261899,06	342371,3	2,00	0,35	0,212	63	0,80	-	-	-	-	4
6	2261956,06	342303,8	2,00	0,35	0,212	44	0,80	-	-	-	-	3
5	2262042,06	342254,4	2,00	0,35	0,212	23	0,80	-	-	-	-	3
56	2262069,06	342750,7	2,00	0,35	0,211	163	0,80	-	-	-	-	2
43	2261889,06	342591,2	2,00	0,35	0,211	110	0,80	-	-	-	-	4
66	2262306,06	342279,2	2,00	0,35	0,210	324	0,80	-	-	-	-	2
2	2261903,06	342626,4	2,00	0,35	0,208	118	0,80	-	-	-	-	3
59	2262255,04	342751,9	2,00	0,35	0,207	203	0,80	-	-	-	-	2
61	2262370,46	342680,9	2,00	0,33	0,201	230	0,80	-	-	-	-	2
10	2261923,06	342671,6	2,00	0,33	0,200	128	0,80	-	-	-	-	3
11	2261983,06	342727,4	2,00	0,33	0,198	145	0,80	-	-	-	-	3
65	2262371,46	342307,6	2,00	0,32	0,195	311	0,80	-	-	-	-	2
1	2262302,44	342750,4	2,00	0,32	0,193	211	0,80	-	-	-	-	3
47	2261892,44	342325,3	2,00	0,31	0,188	56	0,90	-	-	-	-	4
13	2262119,46	342803,9	2,00	0,30	0,181	175	0,80	-	-	-	-	3
54	2262141,76	342190,6	2,00	0,30	0,181	1	0,80	-	-	-	-	4
15	2262302,06	342773,6	2,00	0,30	0,179	209	0,90	-	-	-	-	3
48	2261918,04	342275,1	2,00	0,30	0,179	45	0,90	-	-	-	-	4

14	2262219,00	342804,10	2,00	0,30	0,178	193	0,80	-	-	-	-	3
19	2262471,00	342488,60	2,00	0,30	0,178	272	0,90	-	-	-	-	3
22	2262349,00	342254,30	2,00	0,30	0,178	320	0,90	-	-	-	-	3
42	2261878,00	342665,60	2,00	0,30	0,178	122	0,90	-	-	-	-	4
18	2262471,00	342591,00	2,00	0,29	0,175	254	0,90	-	-	-	-	3
16	2262370,00	342738,80	2,00	0,29	0,172	223	0,90	-	-	-	-	3
53	2262044,00	342191,60	2,00	0,29	0,172	18	0,90	-	-	-	-	4
55	2262251,00	342190,00	2,00	0,28	0,170	341	0,90	-	-	-	-	4
51	2262158,00	342828,70	2,00	0,28	0,167	182	0,90	-	-	-	-	4
12	2262016,00	342802,90	2,00	0,28	0,166	157	0,90	-	-	-	-	3
20	2262471,00	342386,20	2,00	0,28	0,165	289	0,90	-	-	-	-	3
34	2262049,00	342826,90	2,00	0,27	0,159	163	0,90	-	-	-	-	4
17	2262455,00	342690,00	2,00	0,26	0,156	237	0,90	-	-	-	-	3
52	2262266,00	342830,50	2,00	0,26	0,156	200	0,90	-	-	-	-	4
21	2262441,00	342293,50	2,00	0,26	0,155	305	0,90	-	-	-	-	3
39	2261951,00	342192,00	2,00	0,25	0,151	32	0,90	-	-	-	-	4
41	2261872,00	342738,90	2,00	0,25	0,149	132	0,90	-	-	-	-	4
25	2262362,00	342194,60	2,00	0,24	0,146	325	0,90	-	-	-	-	4

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
73	2262038,00	342442,50	2,00	0,80	0,080	54	0,60	-	-	-	-	2
71	2261966,00	342421,10	2,00	0,74	0,074	64	0,70	-	-	-	-	2
8	2261932,00	342489,40	2,00	0,69	0,069	90	0,70	-	-	-	-	3
70	2262006,00	342366,80	2,00	0,68	0,068	39	0,70	-	-	-	-	2
75	2262038,00	342535,80	2,00	0,65	0,065	129	0,50	-	-	-	-	2
45	2261902,00	342448,00	2,00	0,61	0,061	79	0,70	-	-	-	-	4
69	2262059,00	342325,70	2,00	0,60	0,060	16	0,60	-	-	-	-	2
74	2262032,00	342623,20	2,00	0,60	0,060	151	0,60	-	-	-	-	2
7	2261909,00	342392,00	2,00	0,58	0,058	64	0,80	-	-	-	-	3
44	2261890,00	342513,40	2,00	0,58	0,058	97	0,70	-	-	-	-	4
9	2261914,00	342583,50	2,00	0,56	0,056	116	0,70	-	-	-	-	3
46	2261899,00	342371,30	2,00	0,54	0,054	60	0,80	-	-	-	-	4
57	2261973,00	342656,40	2,00	0,53	0,053	141	0,70	-	-	-	-	2
68	2262119,00	342285,10	2,00	0,52	0,052	357	0,70	-	-	-	-	2
63	2262370,00	342494,20	2,00	0,52	0,052	269	0,80	-	-	-	-	2
72	2262039,00	342685,10	2,00	0,52	0,052	160	0,60	-	-	-	-	2
6	2261956,00	342303,80	2,00	0,52	0,052	39	0,70	-	-	-	-	3
43	2261889,00	342591,20	2,00	0,52	0,052	115	0,80	-	-	-	-	4
3	2261907,00	342616,20	2,00	0,52	0,052	123	0,70	-	-	-	-	3
62	2262370,00	342587,60	2,00	0,50	0,050	249	0,80	-	-	-	-	2
2	2261903,00	342626,40	2,00	0,50	0,050	124	0,70	-	-	-	-	3
4	2262060,00	342254,40	2,00	0,49	0,049	11	0,70	-	-	-	-	3
5	2262042,00	342254,40	2,00	0,49	0,049	16	0,70	-	-	-	-	3
67	2262212,00	342279,00	2,00	0,48	0,048	335	0,70	-	-	-	-	2
60	2262286,00	342689,40	2,00	0,48	0,048	220	0,70	-	-	-	-	2
24	2262144,00	342254,40	2,00	0,48	0,048	352	0,70	-	-	-	-	3

64	2262371,00	342400,90	2,00	0,48	0,048	290	0,80	-	-	-	-	2
47	2261892,00	342325,30	2,00	0,47	0,047	53	0,80	-	-	-	-	4
10	2261923,00	342671,60	2,00	0,46	0,046	135	0,70	-	-	-	-	3
58	2262162,00	342751,30	2,00	0,45	0,045	190	0,70	-	-	-	-	2
56	2262069,00	342750,70	2,00	0,44	0,044	170	0,70	-	-	-	-	2
48	2261918,00	342275,10	2,00	0,44	0,044	41	0,80	-	-	-	-	4
11	2261983,00	342727,40	2,00	0,44	0,044	152	0,70	-	-	-	-	3
23	2262247,00	342254,40	2,00	0,43	0,043	331	0,70	-	-	-	-	3
42	2261878,00	342665,60	2,00	0,42	0,042	128	0,80	-	-	-	-	4
66	2262306,00	342279,20	2,00	0,42	0,042	319	0,70	-	-	-	-	2
59	2262255,00	342751,90	2,00	0,41	0,041	208	0,80	-	-	-	-	2
61	2262370,00	342680,90	2,00	0,40	0,040	233	0,80	-	-	-	-	2
53	2262044,00	342191,60	2,00	0,39	0,039	12	0,80	-	-	-	-	4
65	2262371,00	342307,60	2,00	0,39	0,039	306	0,80	-	-	-	-	2
54	2262141,00	342190,60	2,00	0,39	0,039	354	0,80	-	-	-	-	4
1	2262302,00	342750,40	2,00	0,39	0,039	215	0,80	-	-	-	-	3
13	2262119,00	342803,90	2,00	0,38	0,038	181	0,80	-	-	-	-	3
14	2262219,00	342804,10	2,00	0,36	0,036	198	0,80	-	-	-	-	3
39	2261951,00	342192,00	2,00	0,36	0,036	28	0,90	-	-	-	-	4
22	2262349,00	342254,30	2,00	0,36	0,036	316	0,80	-	-	-	-	3
12	2262016,00	342802,90	2,00	0,36	0,036	163	0,80	-	-	-	-	3
15	2262302,00	342773,60	2,00	0,36	0,036	213	0,80	-	-	-	-	3
19	2262471,00	342488,60	2,00	0,36	0,036	271	0,90	-	-	-	-	3
55	2262251,00	342190,00	2,00	0,36	0,036	336	0,80	-	-	-	-	4
18	2262471,00	342591,00	2,00	0,35	0,035	254	0,90	-	-	-	-	3
49	2261886,00	342219,80	2,00	0,35	0,035	39	0,90	-	-	-	-	4
16	2262370,00	342738,80	2,00	0,35	0,035	225	0,90	-	-	-	-	3
41	2261872,00	342738,90	2,00	0,35	0,035	137	0,90	-	-	-	-	4
51	2262158,00	342828,70	2,00	0,35	0,035	187	0,80	-	-	-	-	4
34	2262049,00	342826,90	2,00	0,34	0,034	169	0,80	-	-	-	-	4
20	2262471,00	342386,20	2,00	0,33	0,033	287	0,90	-	-	-	-	3
52	2262266,00	342830,50	2,00	0,32	0,032	204	0,90	-	-	-	-	4
21	2262441,00	342293,50	2,00	0,32	0,032	302	0,90	-	-	-	-	3
17	2262455,00	342690,00	2,00	0,31	0,031	239	0,90	-	-	-	-	3

Вещество: 1401

Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
73	2262038,00	342442,50	2,00	0,34	0,118	52	0,60	-	-	-	-	2
71	2261966,00	342421,10	2,00	0,32	0,112	64	0,70	-	-	-	-	2
70	2262006,00	342366,80	2,00	0,30	0,105	38	0,70	-	-	-	-	2
8	2261932,00	342489,40	2,00	0,29	0,103	91	0,70	-	-	-	-	3
75	2262038,00	342535,80	2,00	0,28	0,097	134	0,60	-	-	-	-	2
69	2262059,00	342325,70	2,00	0,26	0,093	14	0,70	-	-	-	-	2
45	2261902,00	342448,00	2,00	0,26	0,093	79	0,70	-	-	-	-	4
7	2261909,00	342392,00	2,00	0,25	0,089	63	0,80	-	-	-	-	3
74	2262032,00	342623,20	2,00	0,25	0,088	154	0,60	-	-	-	-	2
44	2261890,00	342513,40	2,00	0,25	0,087	97	0,70	-	-	-	-	4

9	2261914,	342583,5	2,00	0,24	0,084	117	0,70	-	-	-	-	3
46	2261899,	342371,3	2,00	0,24	0,083	60	0,80	-	-	-	-	4
6	2261956,	342303,8	2,00	0,23	0,080	38	0,80	-	-	-	-	3
68	2262119,	342285,1	2,00	0,23	0,080	355	0,70	-	-	-	-	2
57	2261973,	342656,4	2,00	0,22	0,078	142	0,70	-	-	-	-	2
63	2262370,	342494,2	2,00	0,22	0,078	270	0,70	-	-	-	-	2
72	2262039,	342685,1	2,00	0,22	0,077	161	0,60	-	-	-	-	2
43	2261889,	342591,2	2,00	0,22	0,077	115	0,70	-	-	-	-	4
3	2261907,	342616,2	2,00	0,22	0,077	123	0,70	-	-	-	-	3
62	2262370,	342587,6	2,00	0,22	0,076	249	0,70	-	-	-	-	2
4	2262060,	342254,4	2,00	0,21	0,075	11	0,70	-	-	-	-	3
5	2262042,	342254,4	2,00	0,21	0,074	15	0,70	-	-	-	-	3
2	2261903,	342626,4	2,00	0,21	0,074	124	0,70	-	-	-	-	3
47	2261892,	342325,3	2,00	0,21	0,073	52	0,80	-	-	-	-	4
60	2262286,	342689,4	2,00	0,21	0,072	221	0,70	-	-	-	-	2
24	2262144,	342254,4	2,00	0,20	0,072	351	0,70	-	-	-	-	3
67	2262212,	342279,0	2,00	0,20	0,071	334	0,70	-	-	-	-	2
64	2262371,	342400,9	2,00	0,20	0,071	291	0,70	-	-	-	-	2
10	2261923,	342671,6	2,00	0,20	0,069	135	0,70	-	-	-	-	3
58	2262162,	342751,3	2,00	0,20	0,069	191	0,70	-	-	-	-	2
48	2261918,	342275,1	2,00	0,20	0,068	41	0,80	-	-	-	-	4
56	2262069,	342750,7	2,00	0,19	0,067	170	0,70	-	-	-	-	2
11	2261983,	342727,4	2,00	0,19	0,066	152	0,70	-	-	-	-	3
59	2262255,	342751,9	2,00	0,18	0,065	209	0,80	-	-	-	-	2
23	2262247,	342254,4	2,00	0,18	0,064	331	0,70	-	-	-	-	3
42	2261878,	342665,6	2,00	0,18	0,064	128	0,80	-	-	-	-	4
66	2262306,	342279,2	2,00	0,18	0,062	319	0,70	-	-	-	-	2
61	2262370,	342680,9	2,00	0,18	0,061	233	0,80	-	-	-	-	2
53	2262044,	342191,6	2,00	0,17	0,061	12	0,80	-	-	-	-	4
1	2262302,	342750,4	2,00	0,17	0,060	216	0,80	-	-	-	-	3
54	2262141,	342190,6	2,00	0,17	0,059	354	0,80	-	-	-	-	4
13	2262119,	342803,9	2,00	0,17	0,059	181	0,80	-	-	-	-	3
65	2262371,	342307,6	2,00	0,17	0,058	307	0,80	-	-	-	-	2
14	2262219,	342804,1	2,00	0,16	0,057	198	0,80	-	-	-	-	3
15	2262302,	342773,6	2,00	0,16	0,057	214	0,80	-	-	-	-	3
39	2261951,	342192,0	2,00	0,16	0,056	27	0,90	-	-	-	-	4
12	2262016,	342802,9	2,00	0,16	0,055	163	0,80	-	-	-	-	3
18	2262471,	342591,0	2,00	0,16	0,055	255	0,90	-	-	-	-	3
19	2262471,	342488,6	2,00	0,16	0,055	271	0,90	-	-	-	-	3
49	2261886,	342219,8	2,00	0,16	0,055	39	0,90	-	-	-	-	4
51	2262158,	342828,7	2,00	0,16	0,054	187	0,80	-	-	-	-	4
22	2262349,	342254,3	2,00	0,15	0,054	316	0,80	-	-	-	-	3
16	2262370,	342738,8	2,00	0,15	0,054	226	0,90	-	-	-	-	3
55	2262251,	342190,0	2,00	0,15	0,054	335	0,80	-	-	-	-	4
34	2262049,	342826,9	2,00	0,15	0,053	169	0,80	-	-	-	-	4
41	2261872,	342738,9	2,00	0,15	0,053	136	0,80	-	-	-	-	4
20	2262471,	342386,2	2,00	0,15	0,051	287	0,90	-	-	-	-	3
52	2262266,	342830,5	2,00	0,14	0,051	204	0,90	-	-	-	-	4
17	2262455,	342690,0	2,00	0,14	0,049	239	0,90	-	-	-	-	3
21	2262441,	342293,5	2,00	0,14	0,048	302	0,90	-	-	-	-	3

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
67	2262212,0	342279,0	2,00	0,13	0,155	6	0,90	-	-	-	-	2
66	2262306,0	342279,2	2,00	0,11	0,133	325	1,00	-	-	-	-	2
23	2262247,0	342254,4	2,00	0,11	0,132	351	1,00	-	-	-	-	3
64	2262371,0	342400,9	2,00	0,11	0,128	267	1,00	-	-	-	-	2
68	2262119,0	342285,1	2,00	0,10	0,125	44	1,00	-	-	-	-	2
24	2262144,0	342254,4	2,00	0,10	0,118	30	1,00	-	-	-	-	3
65	2262371,0	342307,6	2,00	0,09	0,111	300	1,10	-	-	-	-	2
63	2262370,0	342494,2	2,00	0,09	0,105	235	1,10	-	-	-	-	2
69	2262059,0	342325,7	2,00	0,09	0,105	68	1,10	-	-	-	-	2
22	2262349,0	342254,3	2,00	0,08	0,100	318	1,10	-	-	-	-	3
73	2262038,0	342442,5	2,00	0,08	0,097	105	1,10	-	-	-	-	2
55	2262251,0	342190,0	2,00	0,07	0,090	353	1,10	-	-	-	-	4
4	2262060,0	342254,4	2,00	0,07	0,085	50	1,20	-	-	-	-	3
54	2262141,0	342190,6	2,00	0,07	0,083	23	1,20	-	-	-	-	4
70	2262006,0	342366,8	2,00	0,07	0,082	83	1,20	-	-	-	-	2
5	2262042,0	342254,4	2,00	0,07	0,078	53	1,20	-	-	-	-	3
62	2262370,0	342587,6	2,00	0,06	0,077	217	1,10	-	-	-	-	2
75	2262038,0	342535,8	2,00	0,06	0,075	127	1,20	-	-	-	-	2
21	2262441,0	342293,5	2,00	0,06	0,074	295	1,20	-	-	-	-	3
25	2262362,0	342194,6	2,00	0,06	0,073	325	1,20	-	-	-	-	4
20	2262471,0	342386,2	2,00	0,06	0,071	272	1,20	-	-	-	-	3
71	2261966,0	342421,1	2,00	0,06	0,066	96	1,30	-	-	-	-	2
19	2262471,0	342488,6	2,00	0,05	0,065	249	1,30	-	-	-	-	3
53	2262044,0	342191,6	2,00	0,05	0,063	42	1,30	-	-	-	-	4
6	2261956,0	342303,8	2,00	0,05	0,059	72	1,30	-	-	-	-	3
74	2262032,0	342623,2	2,00	0,04	0,054	140	1,40	-	-	-	-	2
60	2262286,0	342689,4	2,00	0,04	0,053	192	1,40	-	-	-	-	2
8	2261932,0	342489,4	2,00	0,04	0,052	108	1,40	-	-	-	-	3
61	2262370,0	342680,9	2,00	0,04	0,050	206	1,30	-	-	-	-	2
18	2262471,0	342591,0	2,00	0,04	0,050	231	1,40	-	-	-	-	3
7	2261909,0	342392,0	2,00	0,04	0,050	90	1,40	-	-	-	-	3
26	2262475,0	342197,1	2,00	0,04	0,050	308	1,40	-	-	-	-	4
31	2262370,0	342108,2	2,00	0,04	0,049	333	1,40	-	-	-	-	4
46	2261899,0	342371,3	2,00	0,04	0,048	86	1,40	-	-	-	-	4
45	2261902,0	342448,0	2,00	0,04	0,048	100	1,50	-	-	-	-	4
48	2261918,0	342275,1	2,00	0,04	0,047	69	1,40	-	-	-	-	4
39	2261951,0	342192,0	2,00	0,04	0,045	54	1,50	-	-	-	-	4
47	2261892,0	342325,3	2,00	0,04	0,045	78	1,50	-	-	-	-	4
72	2262039,0	342685,1	2,00	0,04	0,044	148	1,50	-	-	-	-	2
17	2262455,0	342690,0	2,00	0,04	0,042	218	1,50	-	-	-	-	3
44	2261890,0	342513,4	2,00	0,03	0,042	110	1,50	-	-	-	-	4
59	2262255,0	342751,9	2,00	0,03	0,041	185	1,50	-	-	-	-	2
58	2262162,0	342751,3	2,00	0,03	0,040	170	1,60	-	-	-	-	2
1	2262302,0	342750,4	2,00	0,03	0,040	192	1,50	-	-	-	-	3

57	2261973,4	342656,4	2,00	0,03	0,040	136	1,60	-	-	-	-	2
9	2261914,4	342583,5	2,00	0,03	0,040	121	1,60	-	-	-	-	3
16	2262370,4	342738,8	2,00	0,03	0,040	202	1,40	-	-	-	-	3
49	2261886,4	342219,8	2,00	0,03	0,038	63	1,60	-	-	-	-	4
15	2262302,4	342773,6	2,00	0,03	0,037	191	1,60	-	-	-	-	3
3	2261907,4	342616,2	2,00	0,03	0,037	125	1,60	-	-	-	-	3
43	2261889,4	342591,2	2,00	0,03	0,036	121	1,70	-	-	-	-	4
56	2262069,4	342750,7	2,00	0,03	0,036	156	1,60	-	-	-	-	2
2	2261903,4	342626,4	2,00	0,03	0,035	126	1,70	-	-	-	-	3
14	2262219,4	342804,1	2,00	0,03	0,033	179	1,70	-	-	-	-	3
10	2261923,4	342671,6	2,00	0,03	0,033	133	1,70	-	-	-	-	3
11	2261983,4	342727,4	2,00	0,03	0,033	144	1,70	-	-	-	-	3
27	2262555,4	342142,2	2,00	0,03	0,033	307	1,70	-	-	-	-	4
13	2262119,4	342803,9	2,00	0,03	0,032	165	1,80	-	-	-	-	3
36	2261844,4	342188,2	2,00	0,03	0,031	62	1,80	-	-	-	-	4
52	2262266,4	342830,5	2,00	0,03	0,030	185	1,80	-	-	-	-	4

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
64	2262371,4	342400,9	2,00	9,77E-03	0,010	287	6,30	-	-	-	-	2
63	2262370,4	342494,2	2,00	9,54E-03	0,010	252	6,60	-	-	-	-	2
67	2262212,4	342279,0	2,00	9,36E-03	0,009	2	6,20	-	-	-	-	2
66	2262306,4	342279,2	2,00	8,62E-03	0,009	333	6,00	-	-	-	-	2
23	2262247,4	342254,4	2,00	8,16E-03	0,008	352	6,30	-	-	-	-	3
73	2262038,4	342442,5	2,00	8,13E-03	0,008	89	6,90	-	-	-	-	2
68	2262119,4	342285,1	2,00	7,91E-03	0,008	32	6,80	-	-	-	-	2
75	2262038,4	342535,8	2,00	7,84E-03	0,008	113	1,30	-	-	-	-	2
65	2262371,4	342307,6	2,00	7,69E-03	0,008	313	6,40	-	-	-	-	2
69	2262059,4	342325,7	2,00	7,33E-03	0,007	53	7,00	-	-	-	-	2
24	2262144,4	342254,4	2,00	7,33E-03	0,007	19	1,50	-	-	-	-	3
62	2262370,4	342587,6	2,00	7,32E-03	0,007	231	1,30	-	-	-	-	2
74	2262032,4	342623,2	2,00	7,09E-03	0,007	132	1,30	-	-	-	-	2
22	2262349,4	342254,3	2,00	7,06E-03	0,007	326	1,50	-	-	-	-	3
60	2262286,4	342689,4	2,00	6,81E-03	0,007	198	1,30	-	-	-	-	2
70	2262006,4	342366,8	2,00	6,77E-03	0,007	66	1,30	-	-	-	-	2
71	2261966,4	342421,1	2,00	6,48E-03	0,006	81	1,30	-	-	-	-	2
4	2262060,4	342254,4	2,00	6,45E-03	0,006	37	1,40	-	-	-	-	3
55	2262251,4	342190,0	2,00	6,44E-03	0,006	352	1,40	-	-	-	-	4
20	2262471,4	342386,2	2,00	6,32E-03	0,006	285	1,40	-	-	-	-	3
72	2262039,4	342685,1	2,00	6,30E-03	0,006	142	1,30	-	-	-	-	2
19	2262471,4	342488,6	2,00	6,29E-03	0,006	263	1,30	-	-	-	-	3
5	2262042,4	342254,4	2,00	6,24E-03	0,006	40	1,30	-	-	-	-	3
21	2262441,4	342293,5	2,00	6,21E-03	0,006	306	1,40	-	-	-	-	3
54	2262141,4	342190,6	2,00	6,19E-03	0,006	15	1,40	-	-	-	-	4
61	2262370,4	342680,9	2,00	6,16E-03	0,006	216	1,20	-	-	-	-	2
8	2261932,4	342489,4	2,00	6,05E-03	0,006	96	1,20	-	-	-	-	3
58	2262162,4	342751,3	2,00	6,04E-03	0,006	170	1,20	-	-	-	-	2

59	2262255,	342751,9	2,00	5,94E-03	0,006	189	1,20	-	-	-	-	2
18	2262471,	342591,0	2,00	5,89E-03	0,006	244	1,20	-	-	-	-	3
25	2262362,	342194,6	2,00	5,85E-03	0,006	330	1,40	-	-	-	-	4
57	2261973,	342656,4	2,00	5,79E-03	0,006	129	1,20	-	-	-	-	2
1	2262302,	342750,4	2,00	5,74E-03	0,006	197	1,20	-	-	-	-	3
6	2261956,	342303,8	2,00	5,67E-03	0,006	59	1,30	-	-	-	-	3
56	2262069,	342750,7	2,00	5,59E-03	0,006	154	1,20	-	-	-	-	2
45	2261902,	342448,0	2,00	5,57E-03	0,006	88	1,20	-	-	-	-	4
7	2261909,	342392,0	2,00	5,52E-03	0,006	77	1,20	-	-	-	-	3
17	2262455,	342690,0	2,00	5,49E-03	0,005	226	1,20	-	-	-	-	3
9	2261914,	342583,5	2,00	5,49E-03	0,005	112	1,20	-	-	-	-	3
53	2262044,	342191,6	2,00	5,47E-03	0,005	32	1,30	-	-	-	-	4
16	2262370,	342738,8	2,00	5,44E-03	0,005	210	1,20	-	-	-	-	3
15	2262302,	342773,6	2,00	5,40E-03	0,005	196	1,20	-	-	-	-	3
44	2261890,	342513,4	2,00	5,37E-03	0,005	99	1,20	-	-	-	-	4
46	2261899,	342371,3	2,00	5,30E-03	0,005	74	1,20	-	-	-	-	4
3	2261907,	342616,2	2,00	5,21E-03	0,005	117	1,20	-	-	-	-	3
14	2262219,	342804,1	2,00	5,18E-03	0,005	181	1,20	-	-	-	-	3
11	2261983,	342727,4	2,00	5,12E-03	0,005	139	1,20	-	-	-	-	3
43	2261889,	342591,2	2,00	5,09E-03	0,005	112	1,20	-	-	-	-	4
2	2261903,	342626,4	2,00	5,09E-03	0,005	118	1,20	-	-	-	-	3
13	2262119,	342803,9	2,00	5,05E-03	0,005	165	1,20	-	-	-	-	3
10	2261923,	342671,6	2,00	5,00E-03	0,005	126	1,20	-	-	-	-	3
48	2261918,	342275,1	2,00	4,98E-03	0,005	58	1,20	-	-	-	-	4
47	2261892,	342325,3	2,00	4,98E-03	0,005	67	1,20	-	-	-	-	4
51	2262158,	342828,7	2,00	4,79E-03	0,005	172	1,20	-	-	-	-	4
26	2262475,	342197,1	2,00	4,76E-03	0,005	315	1,30	-	-	-	-	4
52	2262266,	342830,5	2,00	4,72E-03	0,005	188	1,20	-	-	-	-	4
39	2261951,	342192,0	2,00	4,63E-03	0,005	45	1,20	-	-	-	-	4
31	2262370,	342108,2	2,00	4,58E-03	0,005	336	1,20	-	-	-	-	4
12	2262016,	342802,9	2,00	4,51E-03	0,005	150	1,20	-	-	-	-	3
42	2261878,	342665,6	2,00	4,51E-03	0,005	121	1,20	-	-	-	-	4

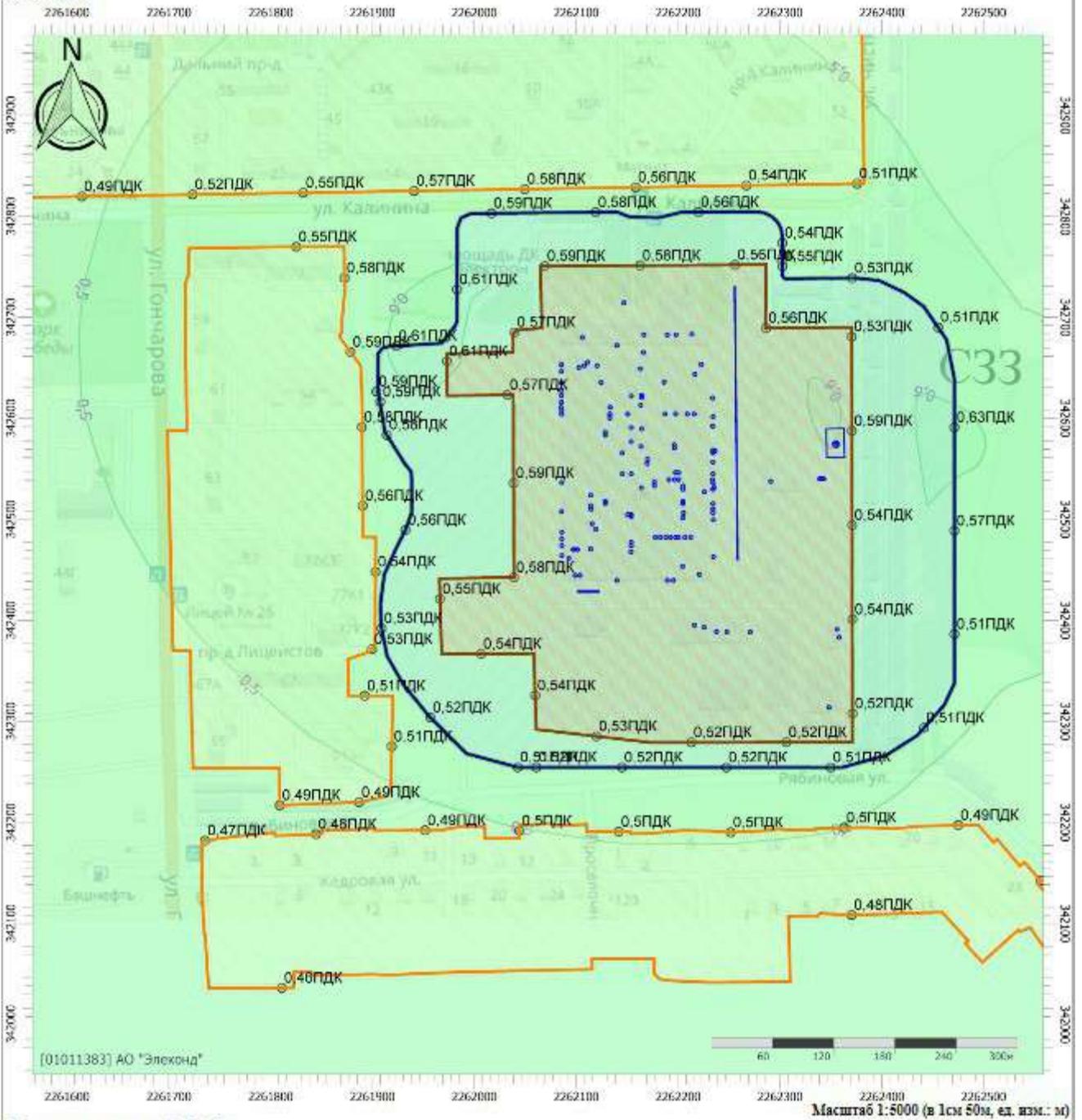
Расчет рассеивания (этап монтажных работ) (лето) Рисунок 1

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

□ 0 и ниже	□ (0,05 - 0,1)	□ (0,1 - 0,2)	□ (0,2 - 0,3)
□ (0,3 - 0,4)	□ (0,4 - 0,5)	□ (0,5 - 0,6)	□ (0,6 - 0,7)
□ (0,7 - 0,8)	□ (0,8 - 0,9)	□ (0,9 - 1)	□ (1 - 1,5)
□ (1,5 - 2)	□ (2 - 3)	□ (3 - 4)	□ (4 - 5)
□ (5 - 7,5)	□ (7,5 - 10)	□ (10 - 25)	□ (25 - 50)
□ (50 - 100)	□ (100 - 250)	□ (250 - 500)	□ (500 - 1000)
□ (1000 - 5000)	□ (5000 - 10000)	□ (10000 - 100000)	□ выше 100000

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: АО "Элеконд"
Регистрационный номер: 01011383

Предприятие: 101, АО "Элеконд"

Город: 2, сарапул

Район: 1, Сарапул

Адрес предприятия: 427968, Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Калинина, д.3

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 100 м

ВИД: Этап монтажных работ

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
51	2262158,25	342828,76	2,00	4,02E-03	1,606E-04	-	-	-	-	-	-	4
13	2262119,18	342803,99	2,00	3,91E-03	1,564E-04	-	-	-	-	-	-	3
58	2262162,62	342751,36	2,00	3,82E-03	1,530E-04	-	-	-	-	-	-	2
14	2262219,98	342804,18	2,00	3,64E-03	1,454E-04	-	-	-	-	-	-	3
56	2262069,30	342750,75	2,00	3,50E-03	1,401E-04	-	-	-	-	-	-	2
34	2262049,54	342826,95	2,00	3,41E-03	1,362E-04	-	-	-	-	-	-	4
63	2262370,83	342494,28	2,00	3,15E-03	1,260E-04	-	-	-	-	-	-	2
52	2262266,97	342830,58	2,00	3,14E-03	1,255E-04	-	-	-	-	-	-	4
12	2262016,79	342802,95	2,00	3,02E-03	1,209E-04	-	-	-	-	-	-	3
19	2262471,17	342488,64	2,00	3,01E-03	1,206E-04	-	-	-	-	-	-	3
54	2262141,76	342190,64	2,00	2,99E-03	1,198E-04	-	-	-	-	-	-	4
72	2262039,58	342685,18	2,00	2,91E-03	1,166E-04	-	-	-	-	-	-	2
24	2262144,98	342254,45	2,00	2,85E-03	1,141E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	2262471,17	342591,04	2,00	2,83E-03	1,130E-04	-	-	-	-	-	-	3
64	2262371,00	342400,96	2,00	2,81E-03	1,123E-04	-	-	-	-	-	-	2
59	2262255,94	342751,97	2,00	2,80E-03	1,120E-04	-	-	-	-	-	-	2
20	2262471,17	342386,25	2,00	2,65E-03	1,060E-04	-	-	-	-	-	-	3
68	2262119,94	342285,14	2,00	2,61E-03	1,045E-04	-	-	-	-	-	-	2
15	2262302,28	342773,65	2,00	2,37E-03	9,466E-05	-	-	-	-	-	-	3
55	2262251,64	342190,05	2,00	2,35E-03	9,404E-05	-	-	-	-	-	-	4
67	2262212,91	342279,06	2,00	2,27E-03	9,088E-05	-	-	-	-	-	-	2
62	2262370,66	342587,60	2,00	2,25E-03	9,017E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	2261983,08	342727,46	2,00	2,25E-03	9,015E-05	-	-	-	-	-	-	3
53	2262044,30	342191,60	2,00	2,24E-03	8,965E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	2262302,41	342750,42	2,00	2,22E-03	8,887E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	2262060,76	342254,49	2,00	2,20E-03	8,806E-05	-	-	-	-	-	-	3
23	2262247,37	342254,40	2,00	2,16E-03	8,658E-05	-	-	-	-	-	-	3
74	2262032,48	342623,26	2,00	2,12E-03	8,499E-05	-	-	-	-	-	-	2
35	2261940,82	342825,14	2,00	2,12E-03	8,475E-05	-	-	-	-	-	-	4
61	2262370,49	342680,93	2,00	1,95E-03	7,807E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	2262042,58	342254,49	2,00	1,91E-03	7,645E-05	-	-	-	-	-	-	3
50	2262375,69	342832,39	2,00	1,89E-03	7,560E-05	-	-	-	-	-	-	4
60	2262286,35	342689,40	2,00	1,87E-03	7,493E-05	-	-	-	-	-	-	2
65	2262371,18	342307,64	2,00	1,86E-03	7,456E-05	-	-	-	-	-	-	2
21	2262441,35	342293,56	2,00	1,81E-03	7,233E-05	-	-	-	-	-	-	3
17	2262455,12	342690,09	2,00	1,80E-03	7,189E-05	-	-	-	-	-	-	3

66	2262306,23	342279,21	2,00	1,79E-03	7,176E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
16	2262370,95	342738,85	2,00	1,78E-03	7,137E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
22	2262349,77	342254,36	2,00	1,70E-03	6,785E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
57	2261973,16	342656,44	2,00	1,68E-03	6,723E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
31	2262370,36	342108,23	2,00	1,63E-03	6,521E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
25	2262362,89	342194,69	2,00	1,63E-03	6,508E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
44	2261890,36	342513,44	2,00	1,54E-03	6,161E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
69	2262059,69	342325,72	2,00	1,53E-03	6,105E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
8	2261932,37	342489,43	2,00	1,40E-03	5,605E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
10	2261923,53	342671,67	2,00	1,38E-03	5,526E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
26	2262475,05	342197,19	2,00	1,35E-03	5,389E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
45	2261902,94	342448,07	2,00	1,32E-03	5,288E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
41	2261872,47	342738,96	2,00	1,29E-03	5,158E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
28	2261832,10	342823,33	2,00	1,24E-03	4,945E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
43	2261889,57	342591,29	2,00	1,21E-03	4,856E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
42	2261878,48	342665,62	2,00	1,19E-03	4,754E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2261903,92	342626,40	2,00	1,19E-03	4,748E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
9	2261914,04	342583,55	2,00	1,18E-03	4,738E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
3	2261907,82	342616,22	2,00	1,18E-03	4,716E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
27	2262555,67	342142,23	2,00	1,15E-03	4,600E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
40	2261825,21	342769,67	2,00	1,13E-03	4,523E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
39	2261951,76	342192,02	2,00	9,08E-04	3,632E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
30	2261723,38	342821,52	2,00	8,91E-04	3,564E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
32	2261614,66	342819,71	2,00	7,73E-04	3,093E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
51	2262158,25	342828,76	2,00	0,29	1,428E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	2262219,98	342804,18	2,00	0,28	1,401E-05	-	-	-	-	-	-	3
52	2262266,97	342830,58	2,00	0,26	1,312E-05	-	-	-	-	-	-	4
58	2262162,62	342751,36	2,00	0,26	1,304E-05	-	-	-	-	-	-	2
13	2262119,18	342803,99	2,00	0,26	1,304E-05	-	-	-	-	-	-	3
59	2262255,94	342751,97	2,00	0,25	1,235E-05	-	-	-	-	-	-	2
15	2262302,28	342773,65	2,00	0,21	1,073E-05	-	-	-	-	-	-	3
19	2262471,17	342488,64	2,00	0,21	1,036E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	2262302,41	342750,42	2,00	0,20	1,008E-05	-	-	-	-	-	-	3
34	2262049,54	342826,95	2,00	0,20	1,001E-05	-	-	-	-	-	-	4
55	2262251,64	342190,05	2,00	0,20	9,817E-06	-	-	-	-	-	-	4
54	2262141,76	342190,64	2,00	0,18	8,988E-06	-	-	-	-	-	-	4
23	2262247,37	342254,40	2,00	0,18	8,972E-06	-	-	-	-	-	-	3
67	2262212,91	342279,06	2,00	0,18	8,890E-06	-	-	-	-	-	-	2
56	2262069,30	342750,75	2,00	0,18	8,854E-06	-	-	-	-	-	-	2
60	2262286,35	342689,40	2,00	0,17	8,708E-06	-	-	-	-	-	-	2
18	2262471,17	342591,04	2,00	0,17	8,469E-06	-	-	-	-	-	-	3
63	2262370,83	342494,28	2,00	0,17	8,384E-06	-	-	-	-	-	-	2
50	2262375,69	342832,39	2,00	0,16	8,210E-06	-	-	-	-	-	-	4
24	2262144,98	342254,45	2,00	0,16	8,094E-06	-	-	-	-	-	-	3

20	2262471,47	342386,2	2,00	0,16	7,922E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
12	2262016,76	342802,9	2,00	0,15	7,699E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
31	2262370,0	342108,2	2,00	0,14	6,979E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
16	2262370,0	342738,8	2,00	0,13	6,685E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
25	2262362,0	342194,6	2,00	0,12	6,106E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
66	2262306,0	342279,2	2,00	0,12	6,068E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
68	2262119,0	342285,1	2,00	0,12	5,925E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
61	2262370,0	342680,9	2,00	0,12	5,827E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
62	2262370,0	342587,6	2,00	0,12	5,810E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
17	2262455,4	342690,0	2,00	0,11	5,453E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
22	2262349,77	342254,3	2,00	0,11	5,443E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
64	2262371,0	342400,9	2,00	0,11	5,340E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
35	2261940,0	342825,1	2,00	0,11	5,285E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
44	2261890,0	342513,4	2,00	0,11	5,251E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
43	2261889,0	342591,2	2,00	0,10	4,917E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
8	2261932,0	342489,4	2,00	0,10	4,861E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
9	2261914,0	342583,5	2,00	0,10	4,817E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
72	2262039,0	342685,1	2,00	0,09	4,603E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
21	2262441,0	342293,5	2,00	0,09	4,593E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
45	2261902,0	342448,0	2,00	0,09	4,477E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
53	2262044,0	342191,6	2,00	0,09	4,469E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
65	2262371,0	342307,6	2,00	0,09	4,413E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
11	2261983,0	342727,4	2,00	0,09	4,377E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
3	2261907,0	342616,2	2,00	0,09	4,308E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
26	2262475,0	342197,1	2,00	0,09	4,285E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2261903,0	342626,4	2,00	0,08	4,172E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
27	2262555,0	342142,2	2,00	0,08	3,954E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
42	2261878,0	342665,6	2,00	0,08	3,773E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
4	2262060,0	342254,4	2,00	0,07	3,714E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
10	2261923,0	342671,6	2,00	0,07	3,484E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
28	2261832,0	342823,3	2,00	0,07	3,414E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
71	2261966,0	342421,1	2,00	0,07	3,395E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
75	2262038,0	342535,8	2,00	0,07	3,378E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
41	2261872,0	342738,9	2,00	0,07	3,335E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
57	2261973,0	342656,4	2,00	0,07	3,330E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
40	2261825,0	342769,6	2,00	0,06	3,205E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
73	2262038,0	342442,5	2,00	0,06	3,175E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
7	2261909,0	342392,0	2,00	0,06	3,112E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
5	2262042,0	342254,4	2,00	0,06	3,015E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
33	2261505,0	342817,9	2,00	0,06	2,905E-06	-	-	-	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
61	2262370,0	342680,9	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
16	2262370,0	342738,8	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
63	2262370,0	342494,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
18	2262471,47	342591,0	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3

1	2262302,44	342750,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
15	2262302,08	342773,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
64	2262371,75	342400,9	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
50	2262375,88	342832,3	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
60	2262286,05	342689,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
52	2262266,21	342830,5	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
65	2262371,46	342307,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
59	2262255,64	342751,9	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
17	2262455,17	342690,0	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
19	2262471,47	342488,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
22	2262349,77	342254,3	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
66	2262306,03	342279,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
21	2262441,05	342293,5	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
14	2262219,88	342804,1	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
25	2262362,08	342194,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
20	2262471,47	342386,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
26	2262475,05	342197,1	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
23	2262247,37	342254,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
31	2262370,08	342108,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
55	2262251,04	342190,0	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
74	2262032,46	342623,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
51	2262158,51	342828,7	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
75	2262038,54	342535,8	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
62	2262370,08	342587,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
58	2262162,23	342751,3	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
67	2262212,04	342279,0	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
72	2262039,59	342685,1	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
57	2261973,46	342656,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
27	2262555,07	342142,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
13	2262119,46	342803,9	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
9	2261914,04	342583,5	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
3	2261907,08	342616,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
2	2261903,08	342626,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
10	2261923,53	342671,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
43	2261889,08	342591,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
11	2261983,08	342727,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
42	2261878,46	342665,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
56	2262069,46	342750,7	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
8	2261932,07	342489,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
44	2261890,08	342513,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
34	2262049,54	342826,9	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
41	2261872,47	342738,9	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
12	2262016,76	342802,9	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
54	2262141,76	342190,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
45	2261902,04	342448,0	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
73	2262038,76	342442,5	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
40	2261825,04	342769,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
24	2262144,08	342254,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
35	2261940,08	342825,1	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
71	2261966,04	342421,1	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2

28	2261832,46	342823,3	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
30	2261723,28	342821,5	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
7	2261909,41	342392,0	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
32	2261614,08	342819,7	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
33	2261505,05	342817,9	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
46	2261899,58	342371,3	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2262119,46	342803,9	2,00	1,04E-03	6,232E-05	-	-	-	-	-	-	3
34	2262049,54	342826,9	2,00	9,91E-04	5,943E-05	-	-	-	-	-	-	4
51	2262158,05	342828,7	2,00	9,82E-04	5,891E-05	-	-	-	-	-	-	4
18	2262471,47	342591,0	2,00	8,77E-04	5,264E-05	-	-	-	-	-	-	3
61	2262370,4	342680,9	2,00	8,09E-04	4,856E-05	-	-	-	-	-	-	2
56	2262069,26	342750,7	2,00	8,08E-04	4,846E-05	-	-	-	-	-	-	2
24	2262144,08	342254,4	2,00	7,92E-04	4,752E-05	-	-	-	-	-	-	3
62	2262370,28	342587,6	2,00	7,92E-04	4,751E-05	-	-	-	-	-	-	2
68	2262119,04	342285,1	2,00	7,86E-04	4,716E-05	-	-	-	-	-	-	2
54	2262141,76	342190,6	2,00	7,68E-04	4,610E-05	-	-	-	-	-	-	4
12	2262016,04	342802,9	2,00	7,52E-04	4,511E-05	-	-	-	-	-	-	3
17	2262455,42	342690,0	2,00	7,20E-04	4,321E-05	-	-	-	-	-	-	3
19	2262471,47	342488,6	2,00	7,17E-04	4,302E-05	-	-	-	-	-	-	3
60	2262286,05	342689,4	2,00	7,08E-04	4,247E-05	-	-	-	-	-	-	2
67	2262212,04	342279,0	2,00	7,04E-04	4,226E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	2262060,76	342254,4	2,00	6,92E-04	4,153E-05	-	-	-	-	-	-	3
69	2262059,08	342325,7	2,00	6,88E-04	4,127E-05	-	-	-	-	-	-	2
63	2262370,28	342494,2	2,00	6,87E-04	4,122E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	2262219,08	342804,1	2,00	6,86E-04	4,114E-05	-	-	-	-	-	-	3
58	2262162,08	342751,3	2,00	6,70E-04	4,023E-05	-	-	-	-	-	-	2
16	2262370,4	342738,8	2,00	6,62E-04	3,973E-05	-	-	-	-	-	-	3
55	2262251,04	342190,0	2,00	6,55E-04	3,929E-05	-	-	-	-	-	-	4
5	2262042,58	342254,4	2,00	6,52E-04	3,912E-05	-	-	-	-	-	-	3
53	2262044,04	342191,6	2,00	6,50E-04	3,903E-05	-	-	-	-	-	-	4
23	2262247,07	342254,4	2,00	6,39E-04	3,833E-05	-	-	-	-	-	-	3
52	2262266,07	342830,5	2,00	6,35E-04	3,809E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	2262302,41	342750,4	2,00	6,06E-04	3,639E-05	-	-	-	-	-	-	3
59	2262255,04	342751,9	2,00	5,90E-04	3,539E-05	-	-	-	-	-	-	2
15	2262302,08	342773,6	2,00	5,84E-04	3,504E-05	-	-	-	-	-	-	3
73	2262038,76	342442,5	2,00	5,23E-04	3,136E-05	-	-	-	-	-	-	2
50	2262375,08	342832,3	2,00	4,99E-04	2,994E-05	-	-	-	-	-	-	4
70	2262006,58	342366,8	2,00	4,86E-04	2,917E-05	-	-	-	-	-	-	2
66	2262306,04	342279,2	2,00	4,76E-04	2,858E-05	-	-	-	-	-	-	2
20	2262471,47	342386,2	2,00	4,56E-04	2,734E-05	-	-	-	-	-	-	3
35	2261940,08	342825,1	2,00	4,49E-04	2,693E-05	-	-	-	-	-	-	4
31	2262370,28	342108,2	2,00	4,38E-04	2,628E-05	-	-	-	-	-	-	4
39	2261951,73	342192,0	2,00	4,35E-04	2,610E-05	-	-	-	-	-	-	4
64	2262371,08	342400,9	2,00	4,35E-04	2,609E-05	-	-	-	-	-	-	2

2	2261903,	342626,4	2,00	4,21E-04	2,524E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
25	2262362,	342194,6	2,00	4,20E-04	2,521E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
3	2261907,	342616,2	2,00	4,15E-04	2,491E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
22	2262349,	342254,3	2,00	4,13E-04	2,478E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
42	2261878,	342665,6	2,00	4,11E-04	2,466E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
43	2261889,	342591,2	2,00	4,06E-04	2,437E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
65	2262371,	342307,6	2,00	3,73E-04	2,239E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
9	2261914,	342583,5	2,00	3,70E-04	2,221E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
6	2261956,	342303,8	2,00	3,64E-04	2,187E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
10	2261923,	342671,6	2,00	3,58E-04	2,145E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
21	2262441,	342293,5	2,00	3,41E-04	2,048E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
11	2261983,	342727,4	2,00	3,16E-04	1,896E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
72	2262039,	342685,1	2,00	3,12E-04	1,870E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
26	2262475,	342197,1	2,00	3,05E-04	1,830E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
57	2261973,	342656,4	2,00	3,00E-04	1,797E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
41	2261872,	342738,9	2,00	2,95E-04	1,771E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
40	2261825,	342769,6	2,00	2,83E-04	1,699E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
48	2261918,	342275,1	2,00	2,75E-04	1,651E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
33	2261505,	342817,9	2,00	2,72E-04	1,632E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
32	2261614,	342819,7	2,00	2,71E-04	1,626E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
28	2261832,	342823,3	2,00	2,71E-04	1,626E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
27	2262555,	342142,2	2,00	2,65E-04	1,588E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
14	2262219,	342804,1	2,00	3,98E-04	9,954E-06	-	-	-	-	-	-	3
52	2262266,	342830,5	2,00	3,81E-04	9,534E-06	-	-	-	-	-	-	4
59	2262255,	342751,9	2,00	3,79E-04	9,481E-06	-	-	-	-	-	-	2
51	2262158,	342828,7	2,00	3,72E-04	9,299E-06	-	-	-	-	-	-	4
58	2262162,	342751,3	2,00	3,67E-04	9,181E-06	-	-	-	-	-	-	2
15	2262302,	342773,6	2,00	3,42E-04	8,546E-06	-	-	-	-	-	-	3
13	2262119,	342803,9	2,00	3,32E-04	8,288E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	2262302,	342750,4	2,00	3,30E-04	8,240E-06	-	-	-	-	-	-	3
19	2262471,	342488,6	2,00	3,01E-04	7,517E-06	-	-	-	-	-	-	3
63	2262370,	342494,2	2,00	2,96E-04	7,399E-06	-	-	-	-	-	-	2
60	2262286,	342689,4	2,00	2,83E-04	7,068E-06	-	-	-	-	-	-	2
18	2262471,	342591,0	2,00	2,75E-04	6,878E-06	-	-	-	-	-	-	3
55	2262251,	342190,0	2,00	2,74E-04	6,852E-06	-	-	-	-	-	-	4
23	2262247,	342254,4	2,00	2,66E-04	6,648E-06	-	-	-	-	-	-	3
67	2262212,	342279,0	2,00	2,62E-04	6,541E-06	-	-	-	-	-	-	2
50	2262375,	342832,3	2,00	2,52E-04	6,305E-06	-	-	-	-	-	-	4
16	2262370,	342738,8	2,00	2,38E-04	5,946E-06	-	-	-	-	-	-	3
34	2262049,	342826,9	2,00	2,36E-04	5,894E-06	-	-	-	-	-	-	4
54	2262141,	342190,6	2,00	2,35E-04	5,881E-06	-	-	-	-	-	-	4
61	2262370,	342680,9	2,00	2,29E-04	5,715E-06	-	-	-	-	-	-	2
20	2262471,	342386,2	2,00	2,22E-04	5,550E-06	-	-	-	-	-	-	3
56	2262069,	342750,7	2,00	2,19E-04	5,481E-06	-	-	-	-	-	-	2

24	2262144,00	342254,40	2,00	2,17E-04	5,435E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
64	2262371,00	342400,90	2,00	1,95E-04	4,874E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
66	2262306,00	342279,20	2,00	1,90E-04	4,747E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
31	2262370,00	342108,20	2,00	1,86E-04	4,648E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
12	2262016,00	342802,90	2,00	1,81E-04	4,526E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
25	2262362,00	342194,60	2,00	1,73E-04	4,334E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
22	2262349,00	342254,30	2,00	1,64E-04	4,099E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
17	2262455,00	342690,00	2,00	1,51E-04	3,786E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
62	2262370,00	342587,60	2,00	1,51E-04	3,771E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
68	2262119,00	342285,10	2,00	1,50E-04	3,745E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
44	2261890,00	342513,40	2,00	1,48E-04	3,712E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
8	2261932,00	342489,40	2,00	1,46E-04	3,640E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
65	2262371,00	342307,60	2,00	1,43E-04	3,574E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
21	2262441,00	342293,50	2,00	1,39E-04	3,484E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
9	2261914,00	342583,50	2,00	1,32E-04	3,292E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
72	2262039,00	342685,10	2,00	1,32E-04	3,289E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
43	2261889,00	342591,20	2,00	1,31E-04	3,266E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
45	2261902,00	342448,00	2,00	1,29E-04	3,230E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
35	2261940,00	342825,10	2,00	1,25E-04	3,135E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
26	2262475,00	342197,10	2,00	1,20E-04	2,992E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
75	2262038,00	342535,80	2,00	1,17E-04	2,918E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
11	2261983,00	342727,40	2,00	1,16E-04	2,900E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
3	2261907,00	342616,20	2,00	1,14E-04	2,858E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
2	2261903,00	342626,40	2,00	1,10E-04	2,739E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
27	2262555,00	342142,20	2,00	1,02E-04	2,562E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
53	2262044,00	342191,60	2,00	1,01E-04	2,525E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
42	2261878,00	342665,60	2,00	9,62E-05	2,405E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
74	2262032,00	342623,20	2,00	9,61E-05	2,401E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
71	2261966,00	342421,10	2,00	9,60E-05	2,401E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
57	2261973,00	342656,40	2,00	9,57E-05	2,393E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
10	2261923,00	342671,60	2,00	9,32E-05	2,330E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
7	2261909,00	342392,00	2,00	8,61E-05	2,153E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
41	2261872,00	342738,90	2,00	8,53E-05	2,132E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
28	2261832,00	342823,30	2,00	8,23E-05	2,057E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
73	2262038,00	342442,50	2,00	8,13E-05	2,032E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
4	2262060,00	342254,40	2,00	7,98E-05	1,996E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
40	2261825,00	342769,60	2,00	7,93E-05	1,984E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
46	2261899,00	342371,30	2,00	7,03E-05	1,757E-06	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
63	2262370,00	342494,20	2,00	2,85E-04	1,424E-05	-	-	-	-	-	-	2
61	2262370,00	342680,90	2,00	2,56E-04	1,278E-05	-	-	-	-	-	-	2
16	2262370,00	342738,80	2,00	2,25E-04	1,125E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	2262302,00	342750,40	2,00	2,20E-04	1,099E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	2262471,00	342591,00	2,00	2,19E-04	1,095E-05	-	-	-	-	-	-	3
15	2262302,00	342773,60	2,00	2,16E-04	1,080E-05	-	-	-	-	-	-	3

62	2262370,	342587,6	2,00	2,10E-04	1,050E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	2262219,	342804,1	2,00	2,09E-04	1,045E-05	-	-	-	-	-	-	3
52	2262266,	342830,5	2,00	2,08E-04	1,042E-05	-	-	-	-	-	-	4
60	2262286,	342689,4	2,00	2,07E-04	1,037E-05	-	-	-	-	-	-	2
59	2262255,	342751,9	2,00	2,07E-04	1,037E-05	-	-	-	-	-	-	2
51	2262158,	342828,7	2,00	2,01E-04	1,005E-05	-	-	-	-	-	-	4
58	2262162,	342751,3	2,00	1,99E-04	9,954E-06	-	-	-	-	-	-	2
13	2262119,	342803,9	2,00	1,93E-04	9,631E-06	-	-	-	-	-	-	3
50	2262375,	342832,3	2,00	1,89E-04	9,448E-06	-	-	-	-	-	-	4
64	2262371,	342400,9	2,00	1,86E-04	9,299E-06	-	-	-	-	-	-	2
56	2262069,	342750,7	2,00	1,76E-04	8,809E-06	-	-	-	-	-	-	2
17	2262455,	342690,0	2,00	1,71E-04	8,540E-06	-	-	-	-	-	-	3
19	2262471,	342488,6	2,00	1,70E-04	8,514E-06	-	-	-	-	-	-	3
34	2262049,	342826,9	2,00	1,67E-04	8,350E-06	-	-	-	-	-	-	4
12	2262016,	342802,9	2,00	1,51E-04	7,557E-06	-	-	-	-	-	-	3
72	2262039,	342685,1	2,00	1,50E-04	7,523E-06	-	-	-	-	-	-	2
31	2262370,	342108,2	2,00	1,45E-04	7,236E-06	-	-	-	-	-	-	4
20	2262471,	342386,2	2,00	1,42E-04	7,093E-06	-	-	-	-	-	-	3
68	2262119,	342285,1	2,00	1,28E-04	6,422E-06	-	-	-	-	-	-	2
25	2262362,	342194,6	2,00	1,21E-04	6,052E-06	-	-	-	-	-	-	4
24	2262144,	342254,4	2,00	1,21E-04	6,049E-06	-	-	-	-	-	-	3
21	2262441,	342293,5	2,00	1,21E-04	6,034E-06	-	-	-	-	-	-	3
11	2261983,	342727,4	2,00	1,18E-04	5,879E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2262060,	342254,4	2,00	1,18E-04	5,877E-06	-	-	-	-	-	-	3
74	2262032,	342623,2	2,00	1,13E-04	5,664E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	2262042,	342254,4	2,00	1,09E-04	5,459E-06	-	-	-	-	-	-	3
35	2261940,	342825,1	2,00	1,09E-04	5,438E-06	-	-	-	-	-	-	4
69	2262059,	342325,7	2,00	1,04E-04	5,207E-06	-	-	-	-	-	-	2
54	2262141,	342190,6	2,00	1,03E-04	5,166E-06	-	-	-	-	-	-	4
53	2262044,	342191,6	2,00	1,01E-04	5,068E-06	-	-	-	-	-	-	4
67	2262212,	342279,0	2,00	9,11E-05	4,554E-06	-	-	-	-	-	-	2
26	2262475,	342197,1	2,00	8,76E-05	4,381E-06	-	-	-	-	-	-	4
57	2261973,	342656,4	2,00	8,73E-05	4,365E-06	-	-	-	-	-	-	2
22	2262349,	342254,3	2,00	8,29E-05	4,144E-06	-	-	-	-	-	-	3
45	2261902,	342448,0	2,00	8,26E-05	4,130E-06	-	-	-	-	-	-	4
65	2262371,	342307,6	2,00	8,17E-05	4,086E-06	-	-	-	-	-	-	2
55	2262251,	342190,0	2,00	8,15E-05	4,076E-06	-	-	-	-	-	-	4
27	2262555,	342142,2	2,00	8,13E-05	4,065E-06	-	-	-	-	-	-	4
44	2261890,	342513,4	2,00	8,01E-05	4,005E-06	-	-	-	-	-	-	4
8	2261932,	342489,4	2,00	7,90E-05	3,951E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	2261923,	342671,6	2,00	7,04E-05	3,518E-06	-	-	-	-	-	-	3
23	2262247,	342254,4	2,00	7,00E-05	3,501E-06	-	-	-	-	-	-	3
66	2262306,	342279,2	2,00	6,65E-05	3,323E-06	-	-	-	-	-	-	2
41	2261872,	342738,9	2,00	6,61E-05	3,305E-06	-	-	-	-	-	-	4
7	2261909,	342392,0	2,00	6,49E-05	3,243E-06	-	-	-	-	-	-	3
28	2261832,	342823,3	2,00	6,45E-05	3,225E-06	-	-	-	-	-	-	4
71	2261966,	342421,1	2,00	6,41E-05	3,207E-06	-	-	-	-	-	-	2
39	2261951,	342192,0	2,00	6,11E-05	3,055E-06	-	-	-	-	-	-	4
43	2261889,	342591,2	2,00	5,99E-05	2,993E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	2261914,	342583,5	2,00	5,98E-05	2,990E-06	-	-	-	-	-	-	3

2	2261903,	342626,4	2,00	5,94E-05	2,968E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	2261907,	342616,2	2,00	5,92E-05	2,959E-06	-	-	-	-	-	-	3
42	2261878,	342665,6	2,00	5,89E-05	2,945E-06	-	-	-	-	-	-	4
46	2261899,	342371,3	2,00	5,83E-05	2,915E-06	-	-	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
72	2262039,	342685,1	2,00	8,65E-05	2,594E-04	-	-	-	-	-	-	2
63	2262370,	342494,2	2,00	8,53E-05	2,560E-04	-	-	-	-	-	-	2
74	2262032,	342623,2	2,00	8,25E-05	2,476E-04	-	-	-	-	-	-	2
59	2262255,	342751,9	2,00	8,24E-05	2,473E-04	-	-	-	-	-	-	2
58	2262162,	342751,3	2,00	8,08E-05	2,425E-04	-	-	-	-	-	-	2
56	2262069,	342750,7	2,00	8,01E-05	2,404E-04	-	-	-	-	-	-	2
14	2262219,	342804,1	2,00	7,88E-05	2,363E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	2262119,	342803,9	2,00	7,40E-05	2,221E-04	-	-	-	-	-	-	3
52	2262266,	342830,5	2,00	7,32E-05	2,195E-04	-	-	-	-	-	-	4
51	2262158,	342828,7	2,00	7,30E-05	2,190E-04	-	-	-	-	-	-	4
60	2262286,	342689,4	2,00	7,17E-05	2,150E-04	-	-	-	-	-	-	2
61	2262370,	342680,9	2,00	7,08E-05	2,124E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	2262302,	342750,4	2,00	7,01E-05	2,102E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	2262302,	342773,6	2,00	6,92E-05	2,075E-04	-	-	-	-	-	-	3
64	2262371,	342400,9	2,00	6,81E-05	2,043E-04	-	-	-	-	-	-	2
18	2262471,	342591,0	2,00	6,54E-05	1,961E-04	-	-	-	-	-	-	3
62	2262370,	342587,6	2,00	6,34E-05	1,903E-04	-	-	-	-	-	-	2
34	2262049,	342826,9	2,00	6,25E-05	1,874E-04	-	-	-	-	-	-	4
19	2262471,	342488,6	2,00	5,93E-05	1,779E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	2262016,	342802,9	2,00	5,89E-05	1,768E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	2262370,	342738,8	2,00	5,84E-05	1,751E-04	-	-	-	-	-	-	3
68	2262119,	342285,1	2,00	5,74E-05	1,722E-04	-	-	-	-	-	-	2
69	2262059,	342325,7	2,00	5,65E-05	1,695E-04	-	-	-	-	-	-	2
24	2262144,	342254,4	2,00	5,36E-05	1,608E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	2261983,	342727,4	2,00	5,21E-05	1,564E-04	-	-	-	-	-	-	3
67	2262212,	342279,0	2,00	4,96E-05	1,488E-04	-	-	-	-	-	-	2
54	2262141,	342190,6	2,00	4,95E-05	1,485E-04	-	-	-	-	-	-	4
20	2262471,	342386,2	2,00	4,94E-05	1,483E-04	-	-	-	-	-	-	3
23	2262247,	342254,4	2,00	4,86E-05	1,458E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	2262060,	342254,4	2,00	4,69E-05	1,408E-04	-	-	-	-	-	-	3
50	2262375,	342832,3	2,00	4,61E-05	1,382E-04	-	-	-	-	-	-	4
75	2262038,	342535,8	2,00	4,59E-05	1,378E-04	-	-	-	-	-	-	2
55	2262251,	342190,0	2,00	4,51E-05	1,354E-04	-	-	-	-	-	-	4
17	2262455,	342690,0	2,00	4,32E-05	1,295E-04	-	-	-	-	-	-	3
57	2261973,	342656,4	2,00	4,30E-05	1,289E-04	-	-	-	-	-	-	2
66	2262306,	342279,2	2,00	4,26E-05	1,278E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	2262042,	342254,4	2,00	4,25E-05	1,275E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	2261932,	342489,4	2,00	4,23E-05	1,269E-04	-	-	-	-	-	-	3
65	2262371,	342307,6	2,00	4,16E-05	1,247E-04	-	-	-	-	-	-	2
44	2261890,	342513,4	2,00	3,88E-05	1,165E-04	-	-	-	-	-	-	4

53	2262044,	342191,6	2,00	3,86E-05	1,158E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
35	2261940,	342825,1	2,00	3,79E-05	1,136E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
22	2262349,	342254,3	2,00	3,63E-05	1,089E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
21	2262441,	342293,5	2,00	3,58E-05	1,073E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
25	2262362,	342194,6	2,00	3,20E-05	9,594E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
9	2261914,	342583,5	2,00	3,16E-05	9,472E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
10	2261923,	342671,6	2,00	2,95E-05	8,863E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
43	2261889,	342591,2	2,00	2,94E-05	8,815E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
45	2261902,	342448,0	2,00	2,93E-05	8,795E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
31	2262370,	342108,2	2,00	2,87E-05	8,610E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
73	2262038,	342442,5	2,00	2,78E-05	8,334E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
3	2261907,	342616,2	2,00	2,72E-05	8,157E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
2	2261903,	342626,4	2,00	2,63E-05	7,904E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
70	2262006,	342366,8	2,00	2,44E-05	7,323E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
26	2262475,	342197,1	2,00	2,38E-05	7,129E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
41	2261872,	342738,9	2,00	2,35E-05	7,044E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
42	2261878,	342665,6	2,00	2,33E-05	7,001E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
28	2261832,	342823,3	2,00	2,01E-05	6,018E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
40	2261825,	342769,6	2,00	1,90E-05	5,686E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
39	2261951,	342192,0	2,00	1,83E-05	5,502E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
63	2262370,	342494,2	2,00	2,24E-04	1,121E-06	-	-	-	-	-	-	2
62	2262370,	342587,6	2,00	1,73E-04	8,629E-07	-	-	-	-	-	-	2
20	2262471,	342386,2	2,00	1,65E-04	8,255E-07	-	-	-	-	-	-	3
22	2262349,	342254,3	2,00	1,51E-04	7,536E-07	-	-	-	-	-	-	3
61	2262370,	342680,9	2,00	1,42E-04	7,080E-07	-	-	-	-	-	-	2
65	2262371,	342307,6	2,00	1,37E-04	6,868E-07	-	-	-	-	-	-	2
25	2262362,	342194,6	2,00	1,34E-04	6,711E-07	-	-	-	-	-	-	4
60	2262286,	342689,4	2,00	1,30E-04	6,481E-07	-	-	-	-	-	-	2
16	2262370,	342738,8	2,00	1,21E-04	6,049E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	2262302,	342750,4	2,00	1,19E-04	5,947E-07	-	-	-	-	-	-	3
15	2262302,	342773,6	2,00	1,13E-04	5,655E-07	-	-	-	-	-	-	3
59	2262255,	342751,9	2,00	1,08E-04	5,403E-07	-	-	-	-	-	-	2
31	2262370,	342108,2	2,00	1,04E-04	5,205E-07	-	-	-	-	-	-	4
17	2262455,	342690,0	2,00	1,01E-04	5,038E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	2262471,	342591,0	2,00	9,70E-05	4,852E-07	-	-	-	-	-	-	3
50	2262375,	342832,3	2,00	9,63E-05	4,814E-07	-	-	-	-	-	-	4
52	2262266,	342830,5	2,00	9,62E-05	4,812E-07	-	-	-	-	-	-	4
14	2262219,	342804,1	2,00	8,97E-05	4,485E-07	-	-	-	-	-	-	3
19	2262471,	342488,6	2,00	8,23E-05	4,114E-07	-	-	-	-	-	-	3
66	2262306,	342279,2	2,00	8,06E-05	4,030E-07	-	-	-	-	-	-	2
58	2262162,	342751,3	2,00	7,01E-05	3,504E-07	-	-	-	-	-	-	2
21	2262441,	342293,5	2,00	6,93E-05	3,466E-07	-	-	-	-	-	-	3
51	2262158,	342828,7	2,00	6,76E-05	3,382E-07	-	-	-	-	-	-	4
26	2262475,	342197,1	2,00	6,37E-05	3,183E-07	-	-	-	-	-	-	4

55	2262251,0	342190,0	2,00	5,99E-05	2,997E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
13	2262119,0	342803,9	2,00	5,50E-05	2,750E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
73	2262038,0	342442,5	2,00	5,13E-05	2,565E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
71	2261966,0	342421,1	2,00	4,26E-05	2,130E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
70	2262006,0	342366,8	2,00	4,16E-05	2,079E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
27	2262555,0	342142,2	2,00	4,08E-05	2,038E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
23	2262247,0	342254,4	2,00	4,02E-05	2,008E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
56	2262069,0	342750,7	2,00	3,87E-05	1,937E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
69	2262059,0	342325,7	2,00	3,86E-05	1,931E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
8	2261932,0	342489,4	2,00	3,81E-05	1,906E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
34	2262049,0	342826,9	2,00	3,76E-05	1,878E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
45	2261902,0	342448,0	2,00	3,70E-05	1,852E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
75	2262038,0	342535,8	2,00	3,63E-05	1,813E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
7	2261909,0	342392,0	2,00	3,58E-05	1,792E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
64	2262371,0	342400,9	2,00	3,44E-05	1,719E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
44	2261890,0	342513,4	2,00	3,37E-05	1,687E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
46	2261899,0	342371,3	2,00	3,36E-05	1,681E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
67	2262212,0	342279,0	2,00	3,20E-05	1,598E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
12	2262016,0	342802,9	2,00	3,07E-05	1,534E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
68	2262119,0	342285,1	2,00	3,06E-05	1,531E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
72	2262039,0	342685,1	2,00	3,01E-05	1,505E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
47	2261892,0	342325,3	2,00	2,86E-05	1,431E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
74	2262032,0	342623,2	2,00	2,85E-05	1,426E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
6	2261956,0	342303,8	2,00	2,85E-05	1,425E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
9	2261914,0	342583,5	2,00	2,74E-05	1,371E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
43	2261889,0	342591,2	2,00	2,61E-05	1,306E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
11	2261983,0	342727,4	2,00	2,42E-05	1,210E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
3	2261907,0	342616,2	2,00	2,40E-05	1,201E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
57	2261973,0	342656,4	2,00	2,38E-05	1,192E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
48	2261918,0	342275,1	2,00	2,32E-05	1,161E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2261903,0	342626,4	2,00	2,31E-05	1,156E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
24	2262144,0	342254,4	2,00	2,27E-05	1,135E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
35	2261940,0	342825,1	2,00	2,20E-05	1,099E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
10	2261923,0	342671,6	2,00	2,12E-05	1,059E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
5	2262042,0	342254,4	2,00	2,07E-05	1,035E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
4	2262060,0	342254,4	2,00	2,06E-05	1,028E-07	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
13	2262119,0	342803,9	2,00	9,18E-04	9,179E-05	-	-	-	-	-	-	3
51	2262158,0	342828,7	2,00	8,72E-04	8,724E-05	-	-	-	-	-	-	4
56	2262069,0	342750,7	2,00	8,67E-04	8,673E-05	-	-	-	-	-	-	2
58	2262162,0	342751,3	2,00	8,56E-04	8,562E-05	-	-	-	-	-	-	2
34	2262049,0	342826,9	2,00	8,39E-04	8,388E-05	-	-	-	-	-	-	4
63	2262370,0	342494,2	2,00	7,69E-04	7,688E-05	-	-	-	-	-	-	2
12	2262016,0	342802,9	2,00	7,51E-04	7,514E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	2262219,0	342804,1	2,00	7,11E-04	7,114E-05	-	-	-	-	-	-	3

19	2262471,47	342488,64	2,00	6,95E-04	6,945E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
72	2262039,50	342685,10	2,00	6,70E-04	6,702E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
54	2262141,70	342190,60	2,00	6,47E-04	6,467E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
64	2262371,00	342400,90	2,00	6,34E-04	6,342E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
24	2262144,00	342254,40	2,00	6,20E-04	6,199E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
18	2262471,00	342591,00	2,00	5,96E-04	5,961E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
20	2262471,47	342386,20	2,00	5,85E-04	5,855E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
52	2262266,07	342830,50	2,00	5,81E-04	5,814E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
68	2262119,00	342285,10	2,00	5,81E-04	5,813E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
53	2262044,00	342191,60	2,00	5,40E-04	5,396E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
59	2262255,04	342751,90	2,00	5,38E-04	5,384E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
11	2261983,00	342727,40	2,00	5,38E-04	5,378E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
4	2262060,70	342254,40	2,00	5,37E-04	5,366E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
62	2262370,00	342587,60	2,00	5,32E-04	5,322E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
35	2261940,00	342825,10	2,00	5,21E-04	5,214E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
67	2262212,04	342279,00	2,00	4,90E-04	4,897E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
5	2262042,00	342254,40	2,00	4,86E-04	4,858E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
55	2262251,00	342190,00	2,00	4,64E-04	4,636E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
15	2262302,00	342773,60	2,00	4,59E-04	4,585E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
23	2262247,00	342254,40	2,00	4,44E-04	4,443E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
1	2262302,00	342750,40	2,00	4,44E-04	4,435E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
74	2262032,00	342623,20	2,00	4,39E-04	4,385E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
60	2262286,00	342689,40	2,00	4,23E-04	4,229E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
61	2262370,00	342680,90	2,00	4,07E-04	4,071E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
69	2262059,00	342325,70	2,00	4,04E-04	4,043E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
21	2262441,00	342293,50	2,00	3,68E-04	3,684E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
17	2262455,00	342690,00	2,00	3,66E-04	3,662E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
16	2262370,00	342738,80	2,00	3,65E-04	3,647E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
50	2262375,00	342832,30	2,00	3,63E-04	3,629E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
65	2262371,00	342307,60	2,00	3,61E-04	3,615E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
66	2262306,00	342279,20	2,00	3,47E-04	3,465E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
57	2261973,00	342656,40	2,00	3,45E-04	3,454E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
44	2261890,00	342513,40	2,00	3,32E-04	3,324E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
22	2262349,00	342254,30	2,00	3,14E-04	3,139E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
31	2262370,00	342108,20	2,00	2,99E-04	2,986E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
25	2262362,00	342194,60	2,00	2,97E-04	2,970E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
8	2261932,00	342489,40	2,00	2,92E-04	2,917E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
28	2261832,00	342823,30	2,00	2,81E-04	2,808E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
10	2261923,00	342671,60	2,00	2,78E-04	2,776E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
41	2261872,00	342738,90	2,00	2,73E-04	2,730E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
45	2261902,00	342448,00	2,00	2,68E-04	2,679E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
26	2262475,00	342197,10	2,00	2,65E-04	2,652E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
39	2261951,00	342192,00	2,00	2,55E-04	2,547E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
43	2261889,00	342591,20	2,00	2,52E-04	2,517E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
9	2261914,00	342583,50	2,00	2,43E-04	2,433E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
40	2261825,00	342769,60	2,00	2,40E-04	2,396E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
42	2261878,00	342665,60	2,00	2,34E-04	2,340E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2261903,00	342626,40	2,00	2,33E-04	2,334E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
3	2261907,00	342616,20	2,00	2,33E-04	2,333E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
27	2262555,00	342142,20	2,00	2,31E-04	2,315E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

30	2261723,00	342821,50	2,00	1,86E-04	1,862E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
32	2261614,00	342819,70	2,00	1,55E-04	1,553E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
58	2262162,00	342751,30	2,00	1,74E-03	6,970E-04	-	-	-	-	-	-	2
51	2262158,00	342828,70	2,00	1,73E-03	6,924E-04	-	-	-	-	-	-	4
13	2262119,00	342803,90	2,00	1,71E-03	6,847E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	2262219,00	342804,10	2,00	1,59E-03	6,355E-04	-	-	-	-	-	-	3
56	2262069,00	342750,70	2,00	1,41E-03	5,635E-04	-	-	-	-	-	-	2
34	2262049,00	342826,90	2,00	1,40E-03	5,602E-04	-	-	-	-	-	-	4
52	2262266,00	342830,50	2,00	1,36E-03	5,421E-04	-	-	-	-	-	-	4
63	2262370,00	342494,20	2,00	1,35E-03	5,388E-04	-	-	-	-	-	-	2
19	2262471,00	342488,60	2,00	1,31E-03	5,247E-04	-	-	-	-	-	-	3
59	2262255,00	342751,90	2,00	1,26E-03	5,040E-04	-	-	-	-	-	-	2
54	2262141,00	342190,60	2,00	1,22E-03	4,880E-04	-	-	-	-	-	-	4
24	2262144,00	342254,40	2,00	1,20E-03	4,812E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	2262471,00	342591,00	2,00	1,15E-03	4,595E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	2262016,00	342802,90	2,00	1,13E-03	4,537E-04	-	-	-	-	-	-	3
68	2262119,00	342285,10	2,00	1,07E-03	4,263E-04	-	-	-	-	-	-	2
67	2262212,00	342279,00	2,00	1,06E-03	4,259E-04	-	-	-	-	-	-	2
55	2262251,00	342190,00	2,00	1,04E-03	4,151E-04	-	-	-	-	-	-	4
20	2262471,00	342386,20	2,00	1,02E-03	4,063E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	2262302,00	342773,60	2,00	1,01E-03	4,051E-04	-	-	-	-	-	-	3
23	2262247,00	342254,40	2,00	9,54E-04	3,817E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	2262302,00	342750,40	2,00	9,51E-04	3,805E-04	-	-	-	-	-	-	3
64	2262371,00	342400,90	2,00	9,30E-04	3,720E-04	-	-	-	-	-	-	2
62	2262370,00	342587,60	2,00	8,92E-04	3,567E-04	-	-	-	-	-	-	2
72	2262039,00	342685,10	2,00	8,59E-04	3,437E-04	-	-	-	-	-	-	2
53	2262044,00	342191,60	2,00	8,07E-04	3,230E-04	-	-	-	-	-	-	4
60	2262286,00	342689,40	2,00	7,96E-04	3,183E-04	-	-	-	-	-	-	2
50	2262375,00	342832,30	2,00	7,78E-04	3,113E-04	-	-	-	-	-	-	4
4	2262060,00	342254,40	2,00	7,67E-04	3,068E-04	-	-	-	-	-	-	3
35	2261940,00	342825,10	2,00	7,47E-04	2,988E-04	-	-	-	-	-	-	4
61	2262370,00	342680,90	2,00	7,05E-04	2,821E-04	-	-	-	-	-	-	2
11	2261983,00	342727,40	2,00	7,05E-04	2,819E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	2262370,00	342738,80	2,00	7,00E-04	2,801E-04	-	-	-	-	-	-	3
44	2261890,00	342513,40	2,00	6,73E-04	2,692E-04	-	-	-	-	-	-	4
17	2262455,00	342690,00	2,00	6,43E-04	2,571E-04	-	-	-	-	-	-	3
31	2262370,00	342108,20	2,00	6,40E-04	2,562E-04	-	-	-	-	-	-	4
66	2262306,00	342279,20	2,00	6,27E-04	2,508E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	2261932,00	342489,40	2,00	6,27E-04	2,507E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	2262042,00	342254,40	2,00	6,20E-04	2,480E-04	-	-	-	-	-	-	3
21	2262441,00	342293,50	2,00	6,06E-04	2,422E-04	-	-	-	-	-	-	3
25	2262362,00	342194,60	2,00	5,94E-04	2,374E-04	-	-	-	-	-	-	4
65	2262371,00	342307,60	2,00	5,78E-04	2,310E-04	-	-	-	-	-	-	2
22	2262349,00	342254,30	2,00	5,73E-04	2,292E-04	-	-	-	-	-	-	3

43	2261889,	342591,2	2,00	5,53E-04	2,213E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
9	2261914,	342583,5	2,00	5,47E-04	2,189E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
45	2261902,	342448,0	2,00	5,44E-04	2,177E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
74	2262032,	342623,2	2,00	4,85E-04	1,941E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
26	2262475,	342197,1	2,00	4,79E-04	1,917E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
3	2261907,	342616,2	2,00	4,61E-04	1,845E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
57	2261973,	342656,4	2,00	4,57E-04	1,829E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
2	2261903,	342626,4	2,00	4,44E-04	1,777E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
69	2262059,	342325,7	2,00	4,32E-04	1,730E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
28	2261832,	342823,3	2,00	4,30E-04	1,718E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
27	2262555,	342142,2	2,00	4,25E-04	1,701E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
10	2261923,	342671,6	2,00	4,19E-04	1,674E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
41	2261872,	342738,9	2,00	4,15E-04	1,661E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
42	2261878,	342665,6	2,00	4,07E-04	1,626E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
40	2261825,	342769,6	2,00	3,81E-04	1,525E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
75	2262038,	342535,8	2,00	3,50E-04	1,401E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
30	2261723,	342821,5	2,00	3,18E-04	1,274E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
39	2261951,	342192,0	2,00	2,92E-04	1,168E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
33	2261505,	342817,9	2,00	-	2,164E-05	-	-	-	-	-	-	4
32	2261614,	342819,7	2,00	-	2,249E-05	-	-	-	-	-	-	4
30	2261723,	342821,5	2,00	-	2,623E-05	-	-	-	-	-	-	4
29	2261735,	342181,8	2,00	-	3,714E-06	-	-	-	-	-	-	4
38	2261809,	342216,9	2,00	-	4,317E-06	-	-	-	-	-	-	4
37	2261811,	342036,0	2,00	-	1,602E-05	-	-	-	-	-	-	4
40	2261825,	342769,6	2,00	-	3,293E-05	-	-	-	-	-	-	4
28	2261832,	342823,3	2,00	-	3,826E-05	-	-	-	-	-	-	4
36	2261844,	342188,2	2,00	-	7,889E-06	-	-	-	-	-	-	4
41	2261872,	342738,9	2,00	-	3,695E-05	-	-	-	-	-	-	4
42	2261878,	342665,6	2,00	-	3,248E-05	-	-	-	-	-	-	4
49	2261886,	342219,8	2,00	-	1,018E-05	-	-	-	-	-	-	4
43	2261889,	342591,2	2,00	-	3,837E-05	-	-	-	-	-	-	4
44	2261890,	342513,4	2,00	-	5,006E-05	-	-	-	-	-	-	4
47	2261892,	342325,3	2,00	-	5,944E-06	-	-	-	-	-	-	4
46	2261899,	342371,3	2,00	-	1,302E-05	-	-	-	-	-	-	4
45	2261902,	342448,0	2,00	-	4,050E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	2261903,	342626,4	2,00	-	3,325E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	2261907,	342616,2	2,00	-	3,371E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	2261909,	342392,0	2,00	-	1,803E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	2261914,	342583,5	2,00	-	3,732E-05	-	-	-	-	-	-	3
48	2261918,	342275,1	2,00	-	8,562E-06	-	-	-	-	-	-	4
10	2261923,	342671,6	2,00	-	3,704E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	2261932,	342489,4	2,00	-	4,506E-05	-	-	-	-	-	-	3
35	2261940,	342825,1	2,00	-	6,965E-05	-	-	-	-	-	-	4
39	2261951,	342192,0	2,00	-	3,161E-05	-	-	-	-	-	-	4

6	2261956,00	342303,80	2,00	-	1,101E-05	-	-	-	-	-	-	3
71	2261966,00	342421,10	2,00	-	1,708E-05	-	-	-	-	-	-	2
57	2261973,00	342656,40	2,00	-	4,461E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	2261983,00	342727,40	2,00	-	7,014E-05	-	-	-	-	-	-	3
70	2262006,00	342366,80	2,00	-	9,505E-06	-	-	-	-	-	-	2
12	2262016,00	342802,90	2,00	-	1,013E-04	-	-	-	-	-	-	3
74	2262032,00	342623,20	2,00	-	5,428E-05	-	-	-	-	-	-	2
75	2262038,00	342535,80	2,00	-	2,117E-05	-	-	-	-	-	-	2
73	2262038,00	342442,50	2,00	-	8,086E-06	-	-	-	-	-	-	2
72	2262039,00	342685,10	2,00	-	8,674E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	2262042,00	342254,40	2,00	-	6,177E-05	-	-	-	-	-	-	3
53	2262044,00	342191,60	2,00	-	7,250E-05	-	-	-	-	-	-	4
34	2262049,00	342826,90	2,00	-	1,164E-04	-	-	-	-	-	-	4
69	2262059,00	342325,70	2,00	-	4,796E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	2262060,00	342254,40	2,00	-	7,076E-05	-	-	-	-	-	-	3
56	2262069,00	342750,70	2,00	-	1,190E-04	-	-	-	-	-	-	2
13	2262119,00	342803,90	2,00	-	1,318E-04	-	-	-	-	-	-	3
68	2262119,00	342285,10	2,00	-	8,336E-05	-	-	-	-	-	-	2
54	2262141,00	342190,60	2,00	-	9,318E-05	-	-	-	-	-	-	4
24	2262144,00	342254,40	2,00	-	8,964E-05	-	-	-	-	-	-	3
51	2262158,00	342828,70	2,00	-	1,284E-04	-	-	-	-	-	-	4
58	2262162,00	342751,30	2,00	-	1,267E-04	-	-	-	-	-	-	2
67	2262212,00	342279,00	2,00	-	6,947E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	2262219,00	342804,10	2,00	-	1,103E-04	-	-	-	-	-	-	3
23	2262247,00	342254,40	2,00	-	6,352E-05	-	-	-	-	-	-	3
55	2262251,00	342190,00	2,00	-	6,977E-05	-	-	-	-	-	-	4
59	2262255,00	342751,90	2,00	-	8,507E-05	-	-	-	-	-	-	2
52	2262266,00	342830,50	2,00	-	9,259E-05	-	-	-	-	-	-	4
60	2262286,00	342689,40	2,00	-	5,778E-05	-	-	-	-	-	-	2
15	2262302,00	342773,60	2,00	-	7,069E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	2262302,00	342750,40	2,00	-	6,690E-05	-	-	-	-	-	-	3
66	2262306,00	342279,20	2,00	-	4,675E-05	-	-	-	-	-	-	2
22	2262349,00	342254,30	2,00	-	4,385E-05	-	-	-	-	-	-	3
25	2262362,00	342194,60	2,00	-	4,334E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1401

Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
33	2261505,00	342817,90	2,00	-	3,688E-05	-	-	-	-	-	-	4
32	2261614,00	342819,70	2,00	-	3,811E-05	-	-	-	-	-	-	4
30	2261723,00	342821,50	2,00	-	4,327E-05	-	-	-	-	-	-	4
29	2261735,00	342181,80	2,00	-	6,463E-06	-	-	-	-	-	-	4
38	2261809,00	342216,90	2,00	-	7,682E-06	-	-	-	-	-	-	4
37	2261811,00	342036,00	2,00	-	2,546E-05	-	-	-	-	-	-	4
40	2261825,00	342769,60	2,00	-	5,369E-05	-	-	-	-	-	-	4
28	2261832,00	342823,30	2,00	-	6,038E-05	-	-	-	-	-	-	4
36	2261844,00	342188,20	2,00	-	1,322E-05	-	-	-	-	-	-	4
41	2261872,00	342738,90	2,00	-	6,002E-05	-	-	-	-	-	-	4

42	2261878,	342665,6	2,00	-	5,723E-05	-	-	-	-	-	-	4
49	2261886,	342219,8	2,00	-	1,702E-05	-	-	-	-	-	-	4
43	2261889,	342591,2	2,00	-	6,676E-05	-	-	-	-	-	-	4
44	2261890,	342513,4	2,00	-	8,045E-05	-	-	-	-	-	-	4
47	2261892,	342325,3	2,00	-	1,099E-05	-	-	-	-	-	-	4
46	2261899,	342371,3	2,00	-	2,171E-05	-	-	-	-	-	-	4
45	2261902,	342448,0	2,00	-	6,259E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	2261903,	342626,4	2,00	-	5,974E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	2261907,	342616,2	2,00	-	6,060E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	2261909,	342392,0	2,00	-	2,908E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	2261914,	342583,5	2,00	-	6,545E-05	-	-	-	-	-	-	3
48	2261918,	342275,1	2,00	-	1,501E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	2261923,	342671,6	2,00	-	6,286E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	2261932,	342489,4	2,00	-	7,113E-05	-	-	-	-	-	-	3
35	2261940,	342825,1	2,00	-	1,067E-04	-	-	-	-	-	-	4
39	2261951,	342192,0	2,00	-	4,986E-05	-	-	-	-	-	-	4
6	2261956,	342303,8	2,00	-	1,930E-05	-	-	-	-	-	-	3
71	2261966,	342421,1	2,00	-	2,847E-05	-	-	-	-	-	-	2
57	2261973,	342656,4	2,00	-	7,334E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	2261983,	342727,4	2,00	-	1,066E-04	-	-	-	-	-	-	3
70	2262006,	342366,8	2,00	-	1,873E-05	-	-	-	-	-	-	2
12	2262016,	342802,9	2,00	-	1,545E-04	-	-	-	-	-	-	3
74	2262032,	342623,2	2,00	-	8,685E-05	-	-	-	-	-	-	2
75	2262038,	342535,8	2,00	-	3,927E-05	-	-	-	-	-	-	2
73	2262038,	342442,5	2,00	-	1,799E-05	-	-	-	-	-	-	2
72	2262039,	342685,1	2,00	-	1,297E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	2262042,	342254,4	2,00	-	9,645E-05	-	-	-	-	-	-	3
53	2262044,	342191,6	2,00	-	1,121E-04	-	-	-	-	-	-	4
34	2262049,	342826,9	2,00	-	1,801E-04	-	-	-	-	-	-	4
69	2262059,	342325,7	2,00	-	7,725E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	2262060,	342254,4	2,00	-	1,096E-04	-	-	-	-	-	-	3
56	2262069,	342750,7	2,00	-	1,798E-04	-	-	-	-	-	-	2
13	2262119,	342803,9	2,00	-	2,104E-04	-	-	-	-	-	-	3
68	2262119,	342285,1	2,00	-	1,304E-04	-	-	-	-	-	-	2
54	2262141,	342190,6	2,00	-	1,490E-04	-	-	-	-	-	-	4
24	2262144,	342254,4	2,00	-	1,436E-04	-	-	-	-	-	-	3
51	2262158,	342828,7	2,00	-	2,113E-04	-	-	-	-	-	-	4
58	2262162,	342751,3	2,00	-	2,042E-04	-	-	-	-	-	-	2
67	2262212,	342279,0	2,00	-	1,211E-04	-	-	-	-	-	-	2
14	2262219,	342804,1	2,00	-	1,866E-04	-	-	-	-	-	-	3
23	2262247,	342254,4	2,00	-	1,140E-04	-	-	-	-	-	-	3
55	2262251,	342190,0	2,00	-	1,210E-04	-	-	-	-	-	-	4
59	2262255,	342751,9	2,00	-	1,475E-04	-	-	-	-	-	-	2
52	2262266,	342830,5	2,00	-	1,602E-04	-	-	-	-	-	-	4
60	2262286,	342689,4	2,00	-	1,065E-04	-	-	-	-	-	-	2
15	2262302,	342773,6	2,00	-	1,273E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	2262302,	342750,4	2,00	-	1,216E-04	-	-	-	-	-	-	3
66	2262306,	342279,2	2,00	-	8,788E-05	-	-	-	-	-	-	2
22	2262349,	342254,3	2,00	-	7,960E-05	-	-	-	-	-	-	3
25	2262362,	342194,6	2,00	-	7,858E-05	-	-	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
33	2261505,0	342817,9	2,00	-	6,429E-06	-	-	-	-	-	-	4
32	2261614,0	342819,7	2,00	-	7,105E-06	-	-	-	-	-	-	4
30	2261723,0	342821,5	2,00	-	8,643E-06	-	-	-	-	-	-	4
29	2261735,0	342181,8	2,00	-	6,941E-06	-	-	-	-	-	-	4
38	2261809,0	342216,9	2,00	-	8,492E-06	-	-	-	-	-	-	4
37	2261811,0	342036,0	2,00	-	1,340E-06	-	-	-	-	-	-	4
40	2261825,0	342769,6	2,00	-	1,131E-05	-	-	-	-	-	-	4
28	2261832,0	342823,3	2,00	-	1,219E-05	-	-	-	-	-	-	4
36	2261844,0	342188,2	2,00	-	4,961E-06	-	-	-	-	-	-	4
41	2261872,0	342738,9	2,00	-	1,306E-05	-	-	-	-	-	-	4
42	2261878,0	342665,6	2,00	-	1,274E-05	-	-	-	-	-	-	4
49	2261886,0	342219,8	2,00	-	6,397E-06	-	-	-	-	-	-	4
43	2261889,0	342591,2	2,00	-	1,443E-05	-	-	-	-	-	-	4
44	2261890,0	342513,4	2,00	-	2,097E-05	-	-	-	-	-	-	4
47	2261892,0	342325,3	2,00	-	2,088E-05	-	-	-	-	-	-	4
46	2261899,0	342371,3	2,00	-	2,551E-05	-	-	-	-	-	-	4
45	2261902,0	342448,0	2,00	-	2,655E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	2261903,0	342626,4	2,00	-	1,380E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	2261907,0	342616,2	2,00	-	1,405E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	2261909,0	342392,0	2,00	-	2,718E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	2261914,0	342583,5	2,00	-	1,509E-05	-	-	-	-	-	-	3
48	2261918,0	342275,1	2,00	-	1,328E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	2261923,0	342671,6	2,00	-	1,493E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	2261932,0	342489,4	2,00	-	2,441E-05	-	-	-	-	-	-	3
35	2261940,0	342825,1	2,00	-	2,004E-05	-	-	-	-	-	-	4
39	2261951,0	342192,0	2,00	-	2,419E-06	-	-	-	-	-	-	4
6	2261956,0	342303,8	2,00	-	1,770E-05	-	-	-	-	-	-	3
71	2261966,0	342421,1	2,00	-	3,157E-05	-	-	-	-	-	-	2
57	2261973,0	342656,4	2,00	-	1,852E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	2261983,0	342727,4	2,00	-	2,251E-05	-	-	-	-	-	-	3
70	2262006,0	342366,8	2,00	-	3,106E-05	-	-	-	-	-	-	2
12	2262016,0	342802,9	2,00	-	2,976E-05	-	-	-	-	-	-	3
74	2262032,0	342623,2	2,00	-	2,496E-05	-	-	-	-	-	-	2
75	2262038,0	342535,8	2,00	-	2,040E-05	-	-	-	-	-	-	2
73	2262038,0	342442,5	2,00	-	3,371E-05	-	-	-	-	-	-	2
72	2262039,0	342685,1	2,00	-	3,053E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	2262042,0	342254,4	2,00	-	2,992E-06	-	-	-	-	-	-	3
53	2262044,0	342191,6	2,00	-	5,085E-06	-	-	-	-	-	-	4
34	2262049,0	342826,9	2,00	-	3,593E-05	-	-	-	-	-	-	4
69	2262059,0	342325,7	2,00	-	1,694E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	2262060,0	342254,4	2,00	-	2,841E-06	-	-	-	-	-	-	3
56	2262069,0	342750,7	2,00	-	4,004E-05	-	-	-	-	-	-	2
13	2262119,0	342803,9	2,00	-	4,945E-05	-	-	-	-	-	-	3
68	2262119,0	342285,1	2,00	-	4,877E-06	-	-	-	-	-	-	2

54	2262141,	342190,6	2,00	-	3,547E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
24	2262144,	342254,4	2,00	-	2,208E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
51	2262158,	342828,7	2,00	-	5,262E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
58	2262162,	342751,3	2,00	-	6,132E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
67	2262212,	342279,0	2,00	-	6,644E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
14	2262219,	342804,1	2,00	-	5,972E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
23	2262247,	342254,4	2,00	-	7,120E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
55	2262251,	342190,0	2,00	-	6,660E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
59	2262255,	342751,9	2,00	-	6,677E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
52	2262266,	342830,5	2,00	-	5,631E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
60	2262286,	342689,4	2,00	-	7,164E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
15	2262302,	342773,6	2,00	-	6,020E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
1	2262302,	342750,4	2,00	-	6,287E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
66	2262306,	342279,2	2,00	-	3,527E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
22	2262349,	342254,3	2,00	-	3,013E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
25	2262362,	342194,6	2,00	-	3,042E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
33	2261505,	342817,9	2,00	-	1,346E-06	-	-	-	-	-	-	4
32	2261614,	342819,7	2,00	-	1,430E-06	-	-	-	-	-	-	4
30	2261723,	342821,5	2,00	-	1,618E-06	-	-	-	-	-	-	4
29	2261735,	342181,8	2,00	-	5,382E-07	-	-	-	-	-	-	4
38	2261809,	342216,9	2,00	-	5,882E-07	-	-	-	-	-	-	4
37	2261811,	342036,0	2,00	-	3,900E-07	-	-	-	-	-	-	4
40	2261825,	342769,6	2,00	-	2,060E-06	-	-	-	-	-	-	4
28	2261832,	342823,3	2,00	-	2,108E-06	-	-	-	-	-	-	4
36	2261844,	342188,2	2,00	-	3,432E-07	-	-	-	-	-	-	4
41	2261872,	342738,9	2,00	-	2,358E-06	-	-	-	-	-	-	4
42	2261878,	342665,6	2,00	-	2,627E-06	-	-	-	-	-	-	4
49	2261886,	342219,8	2,00	-	4,012E-07	-	-	-	-	-	-	4
43	2261889,	342591,2	2,00	-	3,610E-06	-	-	-	-	-	-	4
44	2261890,	342513,4	2,00	-	4,704E-06	-	-	-	-	-	-	4
47	2261892,	342325,3	2,00	-	1,933E-06	-	-	-	-	-	-	4
46	2261899,	342371,3	2,00	-	3,188E-06	-	-	-	-	-	-	4
45	2261902,	342448,0	2,00	-	4,748E-06	-	-	-	-	-	-	4
2	2261903,	342626,4	2,00	-	3,065E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	2261907,	342616,2	2,00	-	3,207E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	2261909,	342392,0	2,00	-	3,766E-06	-	-	-	-	-	-	3
9	2261914,	342583,5	2,00	-	3,794E-06	-	-	-	-	-	-	3
48	2261918,	342275,1	2,00	-	7,342E-07	-	-	-	-	-	-	4
10	2261923,	342671,6	2,00	-	2,807E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	2261932,	342489,4	2,00	-	5,312E-06	-	-	-	-	-	-	3
35	2261940,	342825,1	2,00	-	3,417E-06	-	-	-	-	-	-	4
39	2261951,	342192,0	2,00	-	5,604E-07	-	-	-	-	-	-	4
6	2261956,	342303,8	2,00	-	9,527E-07	-	-	-	-	-	-	3
71	2261966,	342421,1	2,00	-	4,966E-06	-	-	-	-	-	-	2

57	2261973,	342656,4	2,00	-	3,279E-06	-	-	-	-	-	-	2
11	2261983,	342727,4	2,00	-	3,771E-06	-	-	-	-	-	-	3
70	2262006,	342366,8	2,00	-	2,649E-06	-	-	-	-	-	-	2
12	2262016,	342802,9	2,00	-	5,220E-06	-	-	-	-	-	-	3
74	2262032,	342623,2	2,00	-	4,172E-06	-	-	-	-	-	-	2
75	2262038,	342535,8	2,00	-	5,095E-06	-	-	-	-	-	-	2
73	2262038,	342442,5	2,00	-	6,598E-06	-	-	-	-	-	-	2
72	2262039,	342685,1	2,00	-	5,094E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	2262042,	342254,4	2,00	-	1,221E-06	-	-	-	-	-	-	3
53	2262044,	342191,6	2,00	-	2,329E-06	-	-	-	-	-	-	4
34	2262049,	342826,9	2,00	-	6,557E-06	-	-	-	-	-	-	4
69	2262059,	342325,7	2,00	-	7,458E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	2262060,	342254,4	2,00	-	1,747E-06	-	-	-	-	-	-	3
56	2262069,	342750,7	2,00	-	7,150E-06	-	-	-	-	-	-	2
13	2262119,	342803,9	2,00	-	9,672E-06	-	-	-	-	-	-	3
68	2262119,	342285,1	2,00	-	4,335E-06	-	-	-	-	-	-	2
54	2262141,	342190,6	2,00	-	7,831E-06	-	-	-	-	-	-	4
24	2262144,	342254,4	2,00	-	7,941E-06	-	-	-	-	-	-	3
51	2262158,	342828,7	2,00	-	1,057E-05	-	-	-	-	-	-	4
58	2262162,	342751,3	2,00	-	1,230E-05	-	-	-	-	-	-	2
67	2262212,	342279,0	2,00	-	1,421E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	2262219,	342804,1	2,00	-	1,221E-05	-	-	-	-	-	-	3
23	2262247,	342254,4	2,00	-	1,310E-05	-	-	-	-	-	-	3
55	2262251,	342190,0	2,00	-	1,075E-05	-	-	-	-	-	-	4
59	2262255,	342751,9	2,00	-	1,357E-05	-	-	-	-	-	-	2
52	2262266,	342830,5	2,00	-	1,165E-05	-	-	-	-	-	-	4
60	2262286,	342689,4	2,00	-	1,383E-05	-	-	-	-	-	-	2
15	2262302,	342773,6	2,00	-	1,241E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	2262302,	342750,4	2,00	-	1,286E-05	-	-	-	-	-	-	3
66	2262306,	342279,2	2,00	-	9,028E-06	-	-	-	-	-	-	2
22	2262349,	342254,3	2,00	-	6,646E-06	-	-	-	-	-	-	3
25	2262362,	342194,6	2,00	-	6,176E-06	-	-	-	-	-	-	4

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: АО "Элеконд"
Регистрационный номер: 01011383

Предприятие: 101, АО "Элеконд"

Город: 2, сарапул

Район: 1, Сарапул

Адрес предприятия: 427968, Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Калинина, д.3

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 100 м

ВИД: 27, Период эксплуатации

ВР: 2

Расчетные константы: S=999999,99

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

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 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	2261923,6	342671,6	2,00	0,66	0,132	105	1,50	0,28	0,056	0,39	0,079	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	1	5	0,14	21,7
	1	2	154	0,08	12,3
	1	43	156	0,03	5,0
	1	43	157	0,03	5,0
	1	43	158	0,03	4,9
	1	1	7	0,01	2,2
	1	1	21	0,01	1,7
	1	2	62	0,01	1,7
	1	2	53	6,31E-03	1,0
	1	2	49	3,10E-03	0,5

57	2261973,6	342656,4	2,00	0,66	0,132	106	1,40	0,28	0,057	0,39	0,079	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	2	154	0,11	16,8
	1	1	5	0,11	16,8
	1	43	157	0,03	5,1
	1	43	156	0,03	5,1
	1	43	158	0,03	5,0
	1	1	7	0,01	2,2
	1	1	21	0,01	1,7
	1	2	62	9,52E-03	1,4
	1	2	53	6,21E-03	0,9
	1	2	49	3,26E-03	0,5

42	2261878,6	342665,6	2,00	0,65	0,129	101	1,60	0,29	0,058	0,39	0,079	4
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	1	1	5	0,14	21,3
	1	2	154	0,07	10,5
	1	43	156	0,03	5,0
	1	43	158	0,03	4,9
	1	43	157	0,03	4,9
	1	1	7	0,01	2,2
	1	2	62	0,01	1,8
	1	1	21	0,01	1,6
	1	2	53	5,78E-03	0,9

1	2	49	2,93E-03	5,858E-04	0,5							
2	2261903,00	342626,40	2,00	0,64	0,129	93	1,50	0,29	0,057	0,39	0,079	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	5	0,13		0,025		19,6					
1	2	154	0,09		0,017		13,5					
1	43	158	0,03		0,006		4,8					
1	43	156	0,03		0,006		4,8					
1	43	157	0,03		0,006		4,8					
1	1	7	0,01		0,003		2,3					
1	2	62	0,01		0,003		2,0					
1	1	21	0,01		0,002		1,6					
1	2	53	3,85E-03		7,703E-04		0,6					
1	2	49	2,63E-03		5,251E-04		0,4					
3	2261907,00	342616,20	2,00	0,64	0,128	90	1,50	0,29	0,057	0,39	0,079	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	5	0,12		0,025		19,5					
1	2	154	0,09		0,018		14,1					
1	43	158	0,03		0,006		4,6					
1	43	156	0,03		0,006		4,6					
1	43	157	0,03		0,006		4,5					
1	1	7	0,01		0,003		2,3					
1	2	62	0,01		0,003		2,0					
1	1	21	0,01		0,002		1,7					
1	2	53	2,96E-03		5,920E-04		0,5					
1	2	49	2,35E-03		4,702E-04		0,4					
74	2262032,00	342623,20	2,00	0,63	0,126	102	1,00	0,30	0,059	0,39	0,079	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	2	154	0,21		0,042		33,5					
1	43	157	0,03		0,006		4,8					
1	43	156	0,03		0,006		4,8					
1	43	158	0,03		0,006		4,8					
1	2	53	4,70E-03		9,406E-04		0,7					
1	1	21	4,54E-03		9,080E-04		0,7					
1	2	62	4,18E-03		8,355E-04		0,7					
1	1	5	4,08E-03		8,160E-04		0,6					
1	1	7	3,44E-03		6,878E-04		0,5					
1	2	49	2,79E-03		5,585E-04		0,4					
41	2261872,00	342738,90	2,00	0,61	0,123	116	1,60	0,29	0,059	0,39	0,079	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	5	0,14		0,027		22,3					
1	2	154	0,05		0,011		8,6					
1	43	157	0,02		0,005		3,9					
1	43	156	0,02		0,005		3,9					
1	43	158	0,02		0,005		3,8					
1	1	7	0,01		0,003		2,1					
1	2	62	0,01		0,002		1,7					
1	2	53	9,95E-03		0,002		1,6					
1	1	21	9,65E-03		0,002		1,6					
1	2	49	3,56E-03		7,126E-04		0,6					
43	2261889,00	342591,20	2,00	0,61	0,122	83	1,40	0,29	0,058	0,39	0,079	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	5	0,12			0,025		20,4				
1	2	154	0,08			0,016		13,4				
1	43	158	0,02			0,004		3,6				
1	43	156	0,02			0,004		3,6				
1	43	157	0,02			0,004		3,5				
1	1	7	0,01			0,003		2,3				
1	2	62	0,01			0,002		2,0				
1	1	21	0,01			0,002		1,8				
1	2	53	2,29E-03			4,585E-04		0,4				
1	2	49	2,06E-03			4,115E-04		0,3				
g	2261914,0	342583,5	2,00	0,60	0,121	80	1,40	0,29	0,057	0,39	0,079	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	5	0,12			0,024		19,9				
1	2	154	0,09			0,019		15,6				
1	43	158	0,02			0,004		3,2				
1	43	156	0,02			0,004		3,1				
1	43	157	0,02			0,004		3,0				
1	1	7	0,01			0,003		2,4				
1	2	62	0,01			0,003		2,1				
1	1	21	0,01			0,002		1,9				
1	1	18	1,97E-03			3,947E-04		0,3				
1	2	49	1,68E-03			3,357E-04		0,3				
40	2261825,0	342769,6	2,00	0,59	0,119	117	1,70	0,30	0,061	0,39	0,079	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	5	0,13			0,025		21,1				
1	2	154	0,04			0,008		6,8				
1	43	157	0,02			0,005		3,8				
1	43	156	0,02			0,004		3,8				
1	43	158	0,02			0,004		3,7				
1	1	7	0,01			0,002		1,9				
1	2	62	0,01			0,002		1,7				
1	2	53	9,46E-03			0,002		1,6				
1	1	21	8,30E-03			0,002		1,4				
1	2	49	3,27E-03			6,548E-04		0,6				
11	2261983,0	342727,4	2,00	0,59	0,119	133	1,40	0,27	0,054	0,39	0,079	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	5	0,14			0,028		23,5				
1	2	154	0,09			0,018		15,5				
1	2	53	0,02			0,003		2,7				
1	1	7	0,01			0,003		2,5				
1	2	62	0,01			0,002		1,8				
1	1	21	9,25E-03			0,002		1,6				
1	43	157	5,24E-03			0,001		0,9				
1	43	156	5,10E-03			0,001		0,9				
1	2	49	4,80E-03			9,604E-04		0,8				
1	43	158	4,77E-03			9,547E-04		0,8				
18	2262471,0	342591,0	2,00	0,59	0,118	268	1,60	0,33	0,065	0,39	0,079	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	5	0,07			0,015		12,6

1	43	158	0,04	0,008	6,8
1	43	156	0,04	0,008	6,7
1	43	157	0,04	0,007	6,2
1	2	154	0,03	0,005	4,7
1	2	62	8,72E-03	0,002	1,5
1	1	7	8,00E-03	0,002	1,4
1	2	53	6,65E-03	0,001	1,1
1	1	21	5,37E-03	0,001	0,9
1	2	49	4,09E-03	8,182E-04	0,7

75	2262038,8	342535,8	2,00	0,58	0,115	30	1,20	0,27	0,055	0,39	0,079	2
----	-----------	----------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	154	0,16	0,033	28,5
1	1	5	0,10	0,021	17,9
1	1	7	0,01	0,002	2,2
1	1	21	0,01	0,002	1,8
1	2	62	8,00E-03	0,002	1,4
1	1	18	3,47E-03	6,943E-04	0,6
1	1	9	3,47E-04	6,945E-05	0,1
1	7	6001	1,41E-04	2,829E-05	0,0

56	2262069,9	342750,7	2,00	0,57	0,114	172	1,40	0,28	0,056	0,39	0,079	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,13	0,025	22,3
1	2	154	0,11	0,023	20,1
1	1	7	0,01	0,003	2,6
1	2	62	0,01	0,003	2,2
1	5	114	7,54E-03	0,002	1,3
1	1	21	3,89E-03	7,775E-04	0,7
1	1	18	2,13E-03	4,253E-04	0,4
1	2	53	1,87E-03	3,733E-04	0,3
1	7	6002	1,50E-03	2,994E-04	0,3
1	2	49	8,63E-04	1,727E-04	0,2

28	2261832,4	342823,3	2,00	0,57	0,114	125	1,70	0,31	0,062	0,39	0,079	4
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,12	0,024	20,9
1	2	154	0,03	0,007	6,1
1	43	157	0,02	0,003	3,1
1	43	156	0,02	0,003	3,0
1	43	158	0,02	0,003	3,0
1	1	7	0,01	0,002	1,9
1	2	53	0,01	0,002	1,8
1	2	62	9,43E-03	0,002	1,7
1	1	21	7,95E-03	0,002	1,4
1	2	49	3,28E-03	6,550E-04	0,6

12	2262016,9	342802,9	2,00	0,57	0,114	158	1,40	0,28	0,056	0,39	0,079	3
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,15	0,029	25,7
1	2	154	0,08	0,015	13,5
1	1	7	0,01	0,003	2,5
1	2	62	0,01	0,002	2,1
1	2	53	8,78E-03	0,002	1,5

1	1	21	7,91E-03	0,002	1,4							
1	5	114	3,99E-03	7,987E-04	0,7							
1	2	49	2,89E-03	5,770E-04	0,5							
1	2	51	2,72E-03	5,431E-04	0,5							
1	1	18	2,46E-03	4,915E-04	0,4							
73	2262038,5	342442,5	2,00	0,56	0,113	15	1,40	0,28	0,057	0,39	0,079	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,14	0,028	25,2
1	2	154	0,09	0,019	16,7
1	1	7	0,01	0,003	2,6
1	2	62	0,01	0,003	2,3
1	1	21	8,91E-03	0,002	1,6
1	5	114	5,07E-03	0,001	0,9
1	1	18	2,73E-03	5,462E-04	0,5
1	1	9	6,15E-04	1,231E-04	0,1
1	7	6001	4,23E-05	8,463E-06	0,0
1	2	49	1,64E-05	3,272E-06	0,0

58	2262162,5	342751,3	2,00	0,56	0,113	211	1,40	0,28	0,057	0,39	0,079	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,14	0,027	24,2
1	2	154	0,10	0,020	17,8
1	1	7	0,02	0,003	2,7
1	2	62	0,01	0,002	2,2
1	1	21	7,76E-03	0,002	1,4
1	5	114	3,48E-03	6,954E-04	0,6
1	1	18	3,43E-03	6,856E-04	0,6
1	1	9	5,89E-04	1,178E-04	0,1
1	7	6002	1,75E-04	3,494E-05	0,0
1	5	111	1,39E-04	2,782E-05	0,0

13	2262119,5	342803,9	2,00	0,56	0,112	190	1,50	0,29	0,057	0,39	0,079	3
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,15	0,029	26,1
1	2	154	0,08	0,016	14,5
1	1	7	0,01	0,003	2,6
1	2	62	0,01	0,003	2,3
1	1	21	7,33E-03	0,001	1,3
1	5	114	5,45E-03	0,001	1,0
1	1	18	2,97E-03	5,939E-04	0,5
1	7	6002	8,22E-04	1,644E-04	0,1
1	1	9	6,01E-04	1,201E-04	0,1
1	2	49	4,63E-04	9,261E-05	0,1

35	2261940,5	342825,1	2,00	0,56	0,112	142	1,50	0,29	0,058	0,39	0,079	4
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,14	0,027	24,2
1	2	154	0,05	0,011	9,5
1	2	53	0,01	0,003	2,3
1	1	7	0,01	0,003	2,3
1	2	62	0,01	0,002	1,9
1	1	21	8,99E-03	0,002	1,6
1	43	157	3,91E-03	7,823E-04	0,7

	1	43	156		3,86E-03		7,727E-04	0,7				
	1	2	49		3,85E-03		7,694E-04	0,7				
	1	2	51		3,65E-03		7,304E-04	0,7				
19	2262471	342488,6	2,00	0,56	0,112	298	1,60	0,32	0,065	0,39	0,079	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,08	0,016	14,1
1	43	157	0,04	0,008	6,9
1	43	156	0,04	0,008	6,8
1	43	158	0,04	0,007	6,3
1	2	154	0,02	0,003	3,0
1	1	21	6,64E-03	0,001	1,2
1	1	7	6,49E-03	0,001	1,2
1	2	62	5,19E-03	0,001	0,9
1	1	18	1,51E-03	3,019E-04	0,3
1	7	6001	1,51E-03	3,019E-04	0,3

34	2262049	342826,9	2,00	0,56	0,112	169	1,50	0,29	0,057	0,39	0,079	4
----	---------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,14	0,029	25,9
1	2	154	0,07	0,014	12,6
1	1	7	0,01	0,003	2,5
1	2	62	0,01	0,002	2,2
1	1	21	7,71E-03	0,002	1,4
1	2	53	4,85E-03	9,700E-04	0,9
1	5	114	4,59E-03	9,177E-04	0,8
1	1	18	2,56E-03	5,129E-04	0,5
1	2	49	1,98E-03	3,965E-04	0,4
1	2	51	1,52E-03	3,030E-04	0,3

30	2261723	342821,5	2,00	0,56	0,111	117	1,80	0,32	0,065	0,39	0,079	4
----	---------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,10	0,021	18,5
1	2	154	0,03	0,005	4,6
1	43	157	0,02	0,004	3,5
1	43	156	0,02	0,004	3,5
1	43	158	0,02	0,004	3,4
1	1	7	9,28E-03	0,002	1,7
1	2	62	8,66E-03	0,002	1,6
1	2	53	8,11E-03	0,002	1,5
1	1	21	6,03E-03	0,001	1,1
1	2	49	2,69E-03	5,379E-04	0,5

72	2262039	342685,1	2,00	0,56	0,111	145	1,10	0,29	0,058	0,39	0,079	2
----	---------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	154	0,16	0,033	29,7
1	1	5	0,05	0,010	8,9
1	2	53	0,01	0,003	2,4
1	1	7	9,39E-03	0,002	1,7
1	2	62	7,22E-03	0,001	1,3
1	2	51	4,48E-03	8,953E-04	0,8
1	2	49	3,28E-03	6,561E-04	0,6
1	5	114	2,78E-03	5,567E-04	0,5
1	2	70	2,23E-03	4,452E-04	0,4

	1		1		21		1,63E-03		3,258E-04		0,3				
44	2261890,26	342513,44	2,00	0,55		0,110	62	1,40	0,30		0,059	0,39		0,079	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1		1	5		0,13			0,026		23,1				
	1		2	154		0,07			0,014		13,0				
	1		1	7		0,01			0,003		2,5				
	1		2	62		0,01			0,002		2,1				
	1		1	21		0,01			0,002		1,9				
	1		43	158		4,70E-03			9,403E-04		0,9				
	1		43	156		4,58E-03			9,159E-04		0,8				
	1		43	157		4,32E-03			8,632E-04		0,8				
	1		1	18		2,29E-03			4,587E-04		0,4				
	1		2	49		9,42E-04			1,885E-04		0,2				
8	2261932,37	342489,44	2,00	0,55		0,110	49	1,40	0,29		0,058	0,39		0,079	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1		1	5		0,14			0,027		24,8				
	1		2	154		0,08			0,016		14,6				
	1		1	7		0,01			0,003		2,6				
	1		2	62		0,01			0,002		2,2				
	1		1	21		0,01			0,002		2,0				
	1		1	18		2,59E-03			5,189E-04		0,5				
	1		1	9		5,57E-04			1,114E-04		0,1				
	1		7	6001		4,96E-04			9,914E-05		0,1				
	1		43	158		4,44E-04			8,887E-05		0,1				
	1		43	156		4,25E-04			8,503E-05		0,1				
51	2262158,27	342828,74	2,00	0,55		0,109	199	1,50	0,29		0,059	0,39		0,079	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1		1	5		0,14			0,028		25,8				
	1		2	154		0,07			0,013		12,2				
	1		1	7		0,01			0,003		2,5				
	1		2	62		0,01			0,002		2,3				
	1		1	21		8,90E-03			0,002		1,6				
	1		5	114		4,04E-03			8,077E-04		0,7				
	1		1	18		2,92E-03			5,836E-04		0,5				
	1		1	9		5,66E-04			1,133E-04		0,1				
	1		7	6002		5,18E-04			1,036E-04		0,1				
	1		2	49		4,74E-04			9,484E-05		0,1				
60	2262286,27	342689,44	2,00	0,54		0,109	252	1,50	0,30		0,059	0,39		0,079	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1		1	5		0,14			0,027		25,1				
	1		2	154		0,07			0,014		12,7				
	1		1	7		0,01			0,003		2,6				
	1		1	21		0,01			0,003		2,6				
	1		2	62		0,01			0,002		2,1				
	1		1	18		2,50E-03			5,003E-04		0,5				
	1		7	6001		8,35E-04			1,669E-04		0,2				
	1		1	9		5,23E-04			1,046E-04		0,1				
	1		5	114		3,90E-04			7,798E-05		0,1				
	1		2	49		3,86E-05			7,726E-06		0,0				
59	2262255,24	342751,94	2,00	0,54		0,109	233	1,50	0,30		0,059	0,39		0,079	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	5	0,14			0,028		25,4				
1	2	154	0,07			0,014		12,5				
1	1	7	0,01			0,003		2,6				
1	1	21	0,01			0,003		2,3				
1	2	62	0,01			0,002		2,2				
1	1	18	2,82E-03			5,630E-04		0,5				
1	5	114	1,26E-03			2,523E-04		0,2				
1	1	9	5,40E-04			1,079E-04		0,1				
1	2	49	5,86E-05			1,171E-05		0,0				
1	5	111	2,79E-05			5,571E-06		0,0				
14	2262219,0	342804,1	2,00	0,54	0,108	217	1,50	0,30	0,059	0,39	0,079	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	5	0,14			0,028		25,7				
1	2	154	0,06			0,013		11,7				
1	1	7	0,01			0,003		2,5				
1	2	62	0,01			0,002		2,2				
1	1	21	0,01			0,002		1,9				
1	1	18	2,91E-03			5,813E-04		0,5				
1	5	114	2,41E-03			4,810E-04		0,4				
1	1	9	5,40E-04			1,081E-04		0,1				
1	2	49	1,71E-04			3,424E-05		0,0				
1	7	6002	1,37E-04			2,744E-05		0,0				
71	2261966,0	342421,1	2,00	0,54	0,108	31	1,50	0,30	0,060	0,39	0,079	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	5	0,13			0,026		24,5				
1	2	154	0,07			0,014		12,8				
1	1	7	0,01			0,003		2,5				
1	2	62	0,01			0,002		2,3				
1	1	21	9,23E-03			0,002		1,7				
1	1	18	2,41E-03			4,824E-04		0,4				
1	5	114	1,34E-03			2,677E-04		0,2				
1	1	9	5,74E-04			1,149E-04		0,1				
1	2	49	2,06E-04			4,118E-05		0,0				
1	7	6001	2,02E-04			4,033E-05		0,0				
32	2261614,0	342819,7	2,00	0,54	0,107	111	2,10	0,34	0,067	0,39	0,079	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	5	0,09			0,017		16,0				
1	43	156	0,02			0,004		3,6				
1	43	157	0,02			0,004		3,6				
1	43	158	0,02			0,004		3,5				
1	2	154	0,02			0,004		3,4				
1	1	7	7,54E-03			0,002		1,4				
1	2	62	7,34E-03			0,001		1,4				
1	2	53	6,20E-03			0,001		1,2				
1	1	21	4,66E-03			9,313E-04		0,9				
1	2	49	2,14E-03			4,280E-04		0,4				
45	2261902,0	342448,0	2,00	0,53	0,107	46	1,50	0,30	0,061	0,39	0,079	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	5	0,13			0,026		24,3

1	2	154	0,06	0,012	11,3
1	1	7	0,01	0,003	2,4
1	2	62	0,01	0,002	2,2
1	1	21	9,18E-03	0,002	1,7
1	1	18	2,28E-03	4,561E-04	0,4
1	1	9	5,35E-04	1,069E-04	0,1
1	43	158	4,94E-04	9,888E-05	0,1
1	43	156	4,78E-04	9,567E-05	0,1
1	2	49	4,71E-04	9,429E-05	0,1

70	2262006,0	342366,8	2,00	0,53	0,107	18	1,60	0,30	0,061	0,39	0,079	2
----	-----------	----------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	5	0,13	0,025	23,7		
1	2	154	0,06	0,011	10,8		
1	1	7	0,01	0,003	2,4		
1	2	62	0,01	0,002	2,3		
1	5	114	8,91E-03	0,002	1,7		
1	1	21	8,27E-03	0,002	1,6		
1	1	18	2,18E-03	4,362E-04	0,4		
1	1	9	5,59E-04	1,118E-04	0,1		
1	2	49	3,38E-04	6,765E-05	0,1		
1	7	6001	9,44E-05	1,888E-05	0,0		

1	2262302,4	342750,4	2,00	0,53	0,107	240	1,50	0,30	0,061	0,39	0,079	3
---	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	5	0,13	0,026	24,8		
1	2	154	0,06	0,011	10,4		
1	1	7	0,01	0,003	2,4		
1	1	21	0,01	0,002	2,2		
1	2	62	0,01	0,002	2,1		
1	1	18	2,56E-03	5,129E-04	0,5		
1	7	6001	1,44E-03	2,884E-04	0,3		
1	5	114	1,05E-03	2,105E-04	0,2		
1	1	9	5,06E-04	1,013E-04	0,1		
1	2	49	1,86E-04	3,716E-05	0,0		

15	2262302,0	342773,6	2,00	0,53	0,106	236	1,60	0,31	0,061	0,39	0,079	3
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	5	0,13	0,026	24,9		
1	2	154	0,05	0,010	9,7		
1	1	7	0,01	0,003	2,4		
1	2	62	0,01	0,002	2,1		
1	1	21	0,01	0,002	2,1		
1	1	18	2,52E-03	5,041E-04	0,5		
1	5	114	1,15E-03	2,294E-04	0,2		
1	7	6001	9,09E-04	1,817E-04	0,2		
1	1	9	4,94E-04	9,884E-05	0,1		
1	2	49	1,94E-04	3,884E-05	0,0		

69	2262059,0	342325,7	2,00	0,53	0,105	6	1,70	0,31	0,061	0,39	0,079	2
----	-----------	----------	------	------	-------	---	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	5	0,12	0,024	22,9		
1	2	154	0,05	0,010	9,2		
1	5	114	0,01	0,003	2,6		

1	2	62	0,01	0,002	2,3
1	1	7	0,01	0,002	2,3
1	1	21	7,54E-03	0,002	1,4
1	1	18	1,98E-03	3,963E-04	0,4
1	7	6002	9,68E-04	1,936E-04	0,2
1	5	111	8,32E-04	1,665E-04	0,2
1	2	49	6,14E-04	1,227E-04	0,1

52	2262266,0	342830,5	2,00	0,53	0,105	221	1,60	0,31	0,062	0,39	0,079	4
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	5	0,13		0,026		24,5
1	2	154	0,05		0,010		9,3
1	1	7	0,01		0,002		2,4
1	2	62	0,01		0,002		2,2
1	1	21	0,01		0,002		1,9
1	1	18	2,50E-03		5,007E-04		0,5
1	5	114	2,08E-03		4,153E-04		0,4
1	1	9	5,07E-04		1,014E-04		0,1
1	2	49	4,12E-04		8,230E-05		0,1
1	7	6002	1,26E-04		2,525E-05		0,0

64	2262371,0	342400,9	2,00	0,52	0,105	308	1,70	0,31	0,062	0,39	0,079	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	5	0,11		0,022		20,8
1	2	154	0,03		0,007		6,6
1	2	53	0,02		0,004		3,5
1	1	7	0,01		0,002		2,0
1	2	62	0,01		0,002		2,0
1	1	21	7,13E-03		0,001		1,4
1	2	51	5,09E-03		0,001		1,0
1	2	49	4,81E-03		9,615E-04		0,9
1	2	70	3,70E-03		7,400E-04		0,7
1	4	99	2,51E-03		5,028E-04		0,5

63	2262370,0	342494,2	2,00	0,52	0,104	294	1,50	0,31	0,062	0,39	0,079	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	5	0,12		0,023		22,3
1	2	154	0,04		0,009		8,3
1	1	7	0,01		0,002		2,2
1	2	62	0,01		0,002		2,0
1	1	21	8,58E-03		0,002		1,6
1	2	53	5,42E-03		0,001		1,0
1	2	49	4,42E-03		8,836E-04		0,8
1	4	99	2,28E-03		4,556E-04		0,4
1	2	70	2,09E-03		4,173E-04		0,4
1	7	6001	1,87E-03		3,731E-04		0,4

62	2262370,0	342587,6	2,00	0,52	0,104	278	1,60	0,31	0,062	0,39	0,079	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	5	0,12		0,025		23,9
1	2	154	0,05		0,009		8,9
1	1	7	0,01		0,002		2,3
1	2	62	0,01		0,002		2,1
1	1	21	0,01		0,002		2,0

	1	1	18		2,05E-03		4,099E-04		0,4			
	1	7	6001		1,60E-03		3,207E-04		0,3			
	1	2	49		1,43E-03		2,862E-04		0,3			
	1	1	9		4,72E-04		9,445E-05		0,1			
	1	5	114		3,25E-04		6,491E-05		0,1			
7	2261909,0	342392,0	2,00	0,52	0,104	38	1,60	0,31	0,062	0,39	0,079	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,12	0,024	23,3
1	2	154	0,05	0,010	9,7
1	1	7	0,01	0,002	2,3
1	2	62	0,01	0,002	2,3
1	1	21	8,27E-03	0,002	1,6
1	1	18	2,04E-03	4,076E-04	0,4
1	5	114	1,85E-03	3,702E-04	0,4
1	2	49	6,30E-04	1,260E-04	0,1
1	1	9	5,26E-04	1,052E-04	0,1
1	7	6001	2,95E-04	5,909E-05	0,1

61	2262370,0	342680,9	2,00	0,52	0,104	259	1,60	0,31	0,062	0,39	0,079	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,12	0,025	23,8
1	2	154	0,05	0,009	8,8
1	1	7	0,01	0,002	2,3
1	1	21	0,01	0,002	2,1
1	2	62	0,01	0,002	2,1
1	1	18	2,15E-03	4,294E-04	0,4
1	7	6001	1,61E-03	3,229E-04	0,3
1	5	114	6,07E-04	1,215E-04	0,1
1	2	49	5,84E-04	1,168E-04	0,1
1	1	9	4,76E-04	9,513E-05	0,1

68	2262119,0	342285,1	2,00	0,52	0,103	355	1,70	0,31	0,063	0,39	0,079	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,11	0,023	21,9
1	2	154	0,04	0,008	7,7
1	2	62	0,01	0,002	2,1
1	1	7	0,01	0,002	2,1
1	5	114	9,31E-03	0,002	1,8
1	1	21	6,85E-03	0,001	1,3
1	7	6002	6,02E-03	0,001	1,2
1	1	18	1,76E-03	3,529E-04	0,3
1	2	49	1,31E-03	2,611E-04	0,3
1	5	111	8,66E-04	1,732E-04	0,2

16	2262370,0	342738,8	2,00	0,52	0,103	248	1,60	0,31	0,063	0,39	0,079	3
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,12	0,024	23,4
1	2	154	0,04	0,008	8,1
1	1	7	0,01	0,002	2,3
1	2	62	0,01	0,002	2,1
1	1	21	0,01	0,002	2,0
1	1	18	2,14E-03	4,273E-04	0,4
1	7	6001	1,71E-03	3,416E-04	0,3

	1	5	114		9,77E-04	1,953E-04	0,2						
	1	2	49		6,13E-04	1,225E-04	0,1						
	1	1	9		4,71E-04	9,417E-05	0,1						
46	2261899,3	342371,3	2,00	0,52	0,103	37	1,60	0,32	0,063	0,39	0,079	4	

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,12	0,023	22,7
1	2	154	0,05	0,009	8,7
1	1	7	0,01	0,002	2,2
1	2	62	0,01	0,002	2,2
1	1	21	7,76E-03	0,002	1,5
1	5	114	2,33E-03	4,656E-04	0,5
1	1	18	1,92E-03	3,844E-04	0,4
1	2	49	7,69E-04	1,537E-04	0,1
1	1	9	5,06E-04	1,012E-04	0,1
1	43	158	3,00E-04	6,007E-05	0,1

33	2261505,3	342817,9	2,00	0,52	0,103	108	2,30	0,35	0,070	0,39	0,079	4
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,07	0,014	13,9
1	43	156	0,02	0,003	3,3
1	43	157	0,02	0,003	3,2
1	43	158	0,02	0,003	3,2
1	2	154	0,01	0,003	2,7
1	2	62	6,37E-03	0,001	1,2
1	1	7	6,25E-03	0,001	1,2
1	2	53	5,43E-03	0,001	1,1
1	1	21	3,59E-03	7,175E-04	0,7
1	2	49	1,84E-03	3,673E-04	0,4

66	2262306,3	342279,2	2,00	0,51	0,102	329	1,70	0,32	0,064	0,39	0,079	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,10	0,020	19,6
1	2	154	0,03	0,006	5,5
1	2	53	0,01	0,003	2,5
1	1	7	9,38E-03	0,002	1,8
1	2	62	9,24E-03	0,002	1,8
1	1	21	6,45E-03	0,001	1,3
1	2	51	4,17E-03	8,332E-04	0,8
1	2	49	3,81E-03	7,615E-04	0,7
1	7	143	3,09E-03	6,177E-04	0,6
1	7	142	2,45E-03	4,906E-04	0,5

65	2262371,3	342307,6	2,00	0,51	0,102	319	1,70	0,32	0,064	0,39	0,079	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,10	0,020	19,2
1	2	154	0,03	0,005	5,2
1	2	53	0,02	0,003	3,3
1	1	7	9,11E-03	0,002	1,8
1	2	62	8,96E-03	0,002	1,8
1	1	21	6,24E-03	0,001	1,2
1	2	51	5,23E-03	0,001	1,0
1	2	49	4,13E-03	8,267E-04	0,8
1	2	70	2,98E-03	5,966E-04	0,6

67	2262212,0	342279,0	2,00	0,51	0,102	341	1,60	0,32	0,064	0,39	0,079	2
1		4		99		1,94E-03		3,888E-04		0,4		
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	5	0,11		0,021		21,1					
1	2	154	0,03		0,007		6,8					
1	1	7	0,01		0,002		2,0					
1	2	62	0,01		0,002		2,0					
1	1	21	6,82E-03		0,001		1,3					
1	5	114	4,64E-03		9,271E-04		0,9					
1	2	53	4,22E-03		8,438E-04		0,8					
1	2	49	2,73E-03		5,451E-04		0,5					
1	1	18	1,67E-03		3,342E-04		0,3					
1	7	6002	1,53E-03		3,064E-04		0,3					
6	2261956,0	342303,8	2,00	0,51	0,102	22	1,70	0,32	0,064	0,39	0,079	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	5	0,11		0,022		22,1					
1	2	154	0,04		0,008		7,7					
1	2	62	0,01		0,002		2,2					
1	1	7	0,01		0,002		2,1					
1	1	21	6,76E-03		0,001		1,3					
1	5	114	5,19E-03		0,001		1,0					
1	1	18	1,76E-03		3,513E-04		0,3					
1	2	49	7,40E-04		1,481E-04		0,1					
1	1	9	4,85E-04		9,704E-05		0,1					
1	2	53	1,78E-04		3,564E-05		0,0					
24	2262144,0	342254,4	2,00	0,51	0,101	351	1,70	0,32	0,064	0,39	0,079	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	5	0,11		0,021		21,1					
1	2	154	0,03		0,007		6,7					
1	2	62	0,01		0,002		2,0					
1	1	7	0,01		0,002		2,0					
1	5	114	7,14E-03		0,001		1,4					
1	1	21	6,18E-03		0,001		1,2					
1	7	6002	4,40E-03		8,801E-04		0,9					
1	2	49	1,63E-03		3,250E-04		0,3					
1	1	18	1,59E-03		3,185E-04		0,3					
1	2	53	1,16E-03		2,321E-04		0,2					
17	2262455,0	342690,0	2,00	0,51	0,101	222	1,80	0,33	0,065	0,39	0,079	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	0,06		0,011		11,0					
1	43	158	0,06		0,011		10,9					
1	43	157	0,05		0,011		10,8					
1	2	53	6,17E-03		0,001		1,2					
1	2	51	2,18E-03		4,362E-04		0,4					
1	2	27	1,02E-03		2,039E-04		0,2					
1	2	70	8,12E-04		1,624E-04		0,2					
1	7	143	8,02E-04		1,605E-04		0,2					
1	7	6001	7,77E-04		1,554E-04		0,2					
1	7	142	7,75E-04		1,550E-04		0,2					
4	2262060,0	342254,4	2,00	0,51	0,101	5	1,80	0,32	0,064	0,39	0,079	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	5	0,11		0,021		21,1					
1	2	154	0,03		0,007		6,9					
1	2	62	0,01		0,002		2,1					
1	1	7	0,01		0,002		2,0					
1	5	114	8,25E-03		0,002		1,6					
1	1	21	6,51E-03		0,001		1,3					
1	7	6002	2,21E-03		4,420E-04		0,4					
1	1	18	1,64E-03		3,277E-04		0,3					
1	2	49	1,24E-03		2,489E-04		0,2					
1	5	111	7,20E-04		1,440E-04		0,1					
5	2262042,0	342254,4	2,00	0,51	0,101	7	1,70	0,32	0,064	0,39	0,079	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	5	0,11		0,021		21,2
1	2	154	0,03		0,007		6,9
1	2	62	0,01		0,002		2,1
1	1	7	0,01		0,002		2,0
1	5	114	7,68E-03		0,002		1,5
1	1	21	6,30E-03		0,001		1,2
1	1	18	1,63E-03		3,258E-04		0,3
1	7	6002	1,40E-03		2,794E-04		0,3
1	2	49	1,12E-03		2,243E-04		0,2
1	5	111	6,22E-04		1,245E-04		0,1

47	2261892,4	342325,3	2,00	0,50	0,101	33	1,70	0,32	0,064	0,39	0,079	4
----	-----------	----------	------	------	-------	----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	5	0,11		0,022		21,8
1	2	154	0,04		0,007		7,3
1	1	7	0,01		0,002		2,1
1	2	62	0,01		0,002		2,1
1	1	21	6,74E-03		0,001		1,3
1	5	114	2,87E-03		5,742E-04		0,6
1	1	18	1,71E-03		3,420E-04		0,3
1	2	49	8,48E-04		1,696E-04		0,2
1	1	9	4,70E-04		9,401E-05		0,1
1	2	53	3,15E-04		6,298E-05		0,1

23	2262247,0	342254,4	2,00	0,50	0,101	338	1,60	0,32	0,064	0,39	0,079	3
50	2262375,0	342832,3	2,00	0,50	0,101	234	1,70	0,32	0,065	0,39	0,079	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	5	0,11		0,022		22,2
1	2	154	0,03		0,007		6,6
1	1	7	0,01		0,002		2,1
1	2	62	0,01		0,002		2,0
1	1	21	8,69E-03		0,002		1,7
1	1	18	1,95E-03		3,893E-04		0,4
1	5	114	1,41E-03		2,822E-04		0,3
1	7	6001	9,83E-04		1,966E-04		0,2
1	2	49	8,59E-04		1,717E-04		0,2
1	1	9	4,39E-04		8,784E-05		0,1

22	2262349,0	342254,3	2,00	0,50	0,101	326	1,80	0,32	0,065	0,39	0,079	3
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
----------	-----	----------	----------------	--	------------------	--	---------

1	1	5	0,09	0,019	18,4							
1	2	154	0,02	0,005	4,7							
1	2	53	0,01	0,003	2,8							
1	1	7	8,55E-03	0,002	1,7							
1	2	62	8,53E-03	0,002	1,7							
1	1	21	5,80E-03	0,001	1,2							
1	2	51	4,41E-03	8,830E-04	0,9							
1	2	49	3,73E-03	7,468E-04	0,7							
1	7	143	2,49E-03	4,976E-04	0,5							
1	2	70	2,44E-03	4,873E-04	0,5							
20	2262471,4	342386,2	2,00	0,50	0,100	302	1,70	0,33	0,065	0,39	0,079	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,09	0,019	18,5
1	2	154	0,02	0,005	4,7
1	2	53	0,01	0,003	2,7
1	1	7	8,65E-03	0,002	1,7
1	2	62	8,50E-03	0,002	1,7
1	1	21	6,02E-03	0,001	1,2
1	2	49	3,96E-03	7,915E-04	0,8
1	2	51	3,62E-03	7,245E-04	0,7
1	2	70	2,89E-03	5,771E-04	0,6
1	4	99	2,14E-03	4,282E-04	0,4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	2261923,6	342671,6	2,00	0,03	0,012	106	1,50	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,005	36,4
1	2	154	6,90E-03	0,003	22,1
1	43	157	2,61E-03	0,001	8,4
1	43	156	2,61E-03	0,001	8,4
1	43	158	2,58E-03	0,001	8,3
1	1	7	1,22E-03	4,881E-04	3,9
1	2	53	9,80E-04	3,920E-04	3,1
1	2	62	9,15E-04	3,660E-04	2,9
1	1	21	8,87E-04	3,548E-04	2,8
1	2	49	2,74E-04	1,095E-04	0,9

57	2261973,6	342656,4	2,00	0,03	0,012	106	1,40	-	-	-	-	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	154	9,00E-03	0,004	29,2
1	1	5	8,99E-03	0,004	29,2
1	43	157	2,72E-03	0,001	8,8
1	43	156	2,71E-03	0,001	8,8
1	43	158	2,68E-03	0,001	8,7
1	1	7	1,18E-03	4,711E-04	3,8
1	1	21	9,05E-04	3,621E-04	2,9

1	2	53	8,46E-04	3,386E-04	2,7							
1	2	62	7,45E-04	2,978E-04	2,4							
1	2	49	2,65E-04	1,058E-04	0,9							
2	2261903,00	342626,40	2,00	0,03	0,012	93	1,50	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	35,1
1	2	154	7,08E-03	0,003	24,2
1	43	158	2,53E-03	0,001	8,6
1	43	156	2,52E-03	0,001	8,6
1	43	157	2,49E-03	9,968E-04	8,5
1	1	7	1,18E-03	4,735E-04	4,0
1	2	62	1,00E-03	4,014E-04	3,4
1	1	21	8,64E-04	3,457E-04	3,0
1	2	53	5,25E-04	2,101E-04	1,8
1	2	49	2,13E-04	8,532E-05	0,7

42	2261878,00	342665,60	2,00	0,03	0,012	101	1,60	-	-	-	-	4
----	------------	-----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	38,3
1	2	154	5,50E-03	0,002	18,9
1	43	156	2,61E-03	0,001	8,9
1	43	158	2,60E-03	0,001	8,9
1	43	157	2,59E-03	0,001	8,9
1	1	7	1,14E-03	4,556E-04	3,9
1	2	62	9,29E-04	3,714E-04	3,2
1	1	21	8,33E-04	3,333E-04	2,9
1	2	53	7,89E-04	3,154E-04	2,7
1	2	49	2,38E-04	9,519E-05	0,8

3	2261907,00	342616,20	2,00	0,03	0,011	90	1,50	-	-	-	-	3
---	------------	-----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	35,2
1	2	154	7,29E-03	0,003	25,4
1	43	158	2,39E-03	9,550E-04	8,3
1	43	156	2,37E-03	9,488E-04	8,3
1	43	157	2,34E-03	9,342E-04	8,1
1	1	7	1,19E-03	4,742E-04	4,1
1	2	62	1,01E-03	4,054E-04	3,5
1	1	21	8,84E-04	3,536E-04	3,1
1	2	53	4,04E-04	1,614E-04	1,4
1	2	49	1,91E-04	7,641E-05	0,7

74	2262032,00	342623,20	2,00	0,03	0,011	102	1,00	-	-	-	-	2
----	------------	-----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	154	0,02	0,007	62,8
1	43	157	2,46E-03	9,830E-04	9,0
1	43	156	2,45E-03	9,806E-04	9,0
1	43	158	2,43E-03	9,718E-04	8,9
1	2	53	6,41E-04	2,565E-04	2,4
1	1	21	3,69E-04	1,476E-04	1,4
1	1	5	3,32E-04	1,326E-04	1,2
1	2	62	3,27E-04	1,306E-04	1,2
1	1	7	2,79E-04	1,118E-04	1,0

11	2261983,00	342727,40	2,00	0,03	0,011	133	1,40	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	5	0,01		0,005		41,8					
1	2	154	7,47E-03		0,003		27,6					
1	2	53	2,20E-03		8,816E-04		8,2					
1	1	7	1,21E-03		4,823E-04		4,5					
1	2	62	8,42E-04		3,369E-04		3,1					
1	1	21	7,51E-04		3,006E-04		2,8					
1	43	157	4,25E-04		1,701E-04		1,6					
1	43	156	4,14E-04		1,657E-04		1,5					
1	2	49	3,90E-04		1,561E-04		1,4					
1	43	158	3,88E-04		1,551E-04		1,4					
41	2261872,00	342738,90	2,00	0,03	0,011	116	1,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	5	0,01		0,004		41,7					
1	2	154	4,32E-03		0,002		16,2					
1	43	157	1,96E-03		7,839E-04		7,3					
1	43	156	1,95E-03		7,804E-04		7,3					
1	43	158	1,91E-03		7,657E-04		7,2					
1	2	53	1,36E-03		5,426E-04		5,1					
1	1	7	1,05E-03		4,180E-04		3,9					
1	2	62	8,33E-04		3,333E-04		3,1					
1	1	21	7,84E-04		3,137E-04		2,9					
1	2	49	2,89E-04		1,158E-04		1,1					
43	2261889,00	342591,20	2,00	0,03	0,010	84	1,40	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	5	9,60E-03		0,004		36,9					
1	2	154	6,67E-03		0,003		25,7					
1	43	158	1,92E-03		7,667E-04		7,4					
1	43	156	1,90E-03		7,596E-04		7,3					
1	43	157	1,86E-03		7,442E-04		7,2					
1	1	7	1,12E-03		4,473E-04		4,3					
1	2	62	9,68E-04		3,872E-04		3,7					
1	1	21	8,53E-04		3,414E-04		3,3					
1	2	53	3,81E-04		1,524E-04		1,5					
1	2	49	1,88E-04		7,514E-05		0,7					
g	2261914,00	342583,50	2,00	0,03	0,010	80	1,40	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	5	9,76E-03		0,004		37,7					
1	2	154	7,66E-03		0,003		29,6					
1	43	158	1,56E-03		6,250E-04		6,0					
1	43	156	1,54E-03		6,153E-04		5,9					
1	43	157	1,49E-03		5,977E-04		5,8					
1	1	7	1,17E-03		4,673E-04		4,5					
1	2	62	9,89E-04		3,958E-04		3,8					
1	1	21	9,40E-04		3,760E-04		3,6					
1	2	53	1,82E-04		7,264E-05		0,7					
1	1	18	1,60E-04		6,414E-05		0,6					
75	2262038,00	342535,80	2,00	0,02	0,010	30	1,20	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	154	0,01	0,005	54,4
1	1	5	8,40E-03	0,003	34,2
1	1	7	1,01E-03	4,034E-04	4,1
1	1	21	8,30E-04	3,318E-04	3,4
1	2	62	6,25E-04	2,501E-04	2,5
1	1	18	2,82E-04	1,128E-04	1,1
1	1	9	2,82E-05	1,129E-05	0,1
1	7	6001	1,15E-05	4,597E-06	0,0

40	2261825,0	342769,6	2,00	0,02	0,010	117	1,70	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	42,5
1	2	154	3,29E-03	0,001	13,7
1	43	157	1,83E-03	7,316E-04	7,6
1	43	156	1,82E-03	7,293E-04	7,6
1	43	158	1,79E-03	7,167E-04	7,5
1	2	53	1,29E-03	5,162E-04	5,4
1	1	7	9,40E-04	3,759E-04	3,9
1	2	62	7,96E-04	3,184E-04	3,3
1	1	21	6,75E-04	2,699E-04	2,8
1	2	49	2,66E-04	1,064E-04	1,1

12	2262016,0	342802,9	2,00	0,02	0,010	157	1,40	-	-	-	3
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,005	49,7
1	2	154	6,08E-03	0,002	25,5
1	2	53	1,31E-03	5,257E-04	5,5
1	1	7	1,15E-03	4,608E-04	4,8
1	2	62	9,09E-04	3,637E-04	3,8
1	1	21	7,03E-04	2,813E-04	2,9
1	5	114	3,36E-04	1,343E-04	1,4
1	2	49	2,55E-04	1,020E-04	1,1
1	2	51	2,40E-04	9,616E-05	1,0
1	1	18	2,12E-04	8,468E-05	0,9

56	2262069,0	342750,7	2,00	0,02	0,009	172	1,40	-	-	-	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	43,5
1	2	154	9,29E-03	0,004	39,1
1	1	7	1,22E-03	4,872E-04	5,1
1	2	62	9,90E-04	3,960E-04	4,2
1	5	114	6,85E-04	2,739E-04	2,9
1	1	21	3,16E-04	1,263E-04	1,3
1	2	53	2,55E-04	1,018E-04	1,1
1	1	18	1,73E-04	6,911E-05	0,7
1	7	6002	1,22E-04	4,872E-05	0,5
1	2	49	7,02E-05	2,806E-05	0,3

73	2262038,0	342442,5	2,00	0,02	0,009	15	1,40	-	-	-	2
----	-----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,005	50,5
1	2	154	7,63E-03	0,003	33,4
1	1	7	1,19E-03	4,750E-04	5,2

1	2	62	1,01E-03	4,026E-04	4,4
1	1	21	7,24E-04	2,896E-04	3,2
1	5	114	4,61E-04	1,844E-04	2,0
1	1	18	2,22E-04	8,876E-05	1,0
1	1	9	5,00E-05	2,000E-05	0,2
1	7	6001	3,44E-06	1,375E-06	0,0
1	2	49	1,33E-06	5,318E-07	0,0

58	2262162,00	342751,30	2,00	0,02	0,009	211	1,40	-	-	-	-	2
----	------------	-----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	48,7
1	2	154	8,16E-03	0,003	35,9
1	1	7	1,24E-03	4,977E-04	5,5
1	2	62	9,74E-04	3,896E-04	4,3
1	1	21	6,31E-04	2,523E-04	2,8
1	5	114	3,16E-04	1,264E-04	1,4
1	1	18	2,79E-04	1,114E-04	1,2
1	1	9	4,78E-05	1,914E-05	0,2
1	7	6002	1,42E-05	5,686E-06	0,1
1	5	112	6,18E-06	2,474E-06	0,0

72	2262039,00	342685,10	2,00	0,02	0,009	144	1,10	-	-	-	-	2
----	------------	-----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	2	154	0,01	0,005	57,9
1	1	5	4,21E-03	0,002	18,7
1	2	53	1,90E-03	7,581E-04	8,4
1	1	7	7,67E-04	3,068E-04	3,4
1	2	62	5,46E-04	2,182E-04	2,4
1	2	51	3,82E-04	1,528E-04	1,7
1	2	49	2,87E-04	1,147E-04	1,3
1	5	114	2,16E-04	8,639E-05	1,0
1	2	70	1,95E-04	7,820E-05	0,9
1	1	21	1,63E-04	6,518E-05	0,7

35	2261940,00	342825,10	2,00	0,02	0,009	142	1,50	-	-	-	-	4
----	------------	-----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	49,0
1	2	154	4,32E-03	0,002	19,2
1	2	53	1,75E-03	7,001E-04	7,8
1	1	7	1,04E-03	4,153E-04	4,6
1	2	62	8,44E-04	3,377E-04	3,8
1	1	21	7,31E-04	2,923E-04	3,2
1	43	157	3,18E-04	1,271E-04	1,4
1	43	156	3,14E-04	1,256E-04	1,4
1	2	49	3,13E-04	1,250E-04	1,4
1	2	51	2,97E-04	1,187E-04	1,3

13	2262119,00	342803,90	2,00	0,02	0,009	190	1,50	-	-	-	-	3
----	------------	-----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,005	53,2
1	2	154	6,61E-03	0,003	29,6
1	1	7	1,19E-03	4,777E-04	5,4
1	2	62	1,02E-03	4,075E-04	4,6
1	1	21	5,95E-04	2,382E-04	2,7

	1	5	114		4,95E-04	1,982E-04	2,2					
	1	1	18		2,41E-04	9,652E-05	1,1					
	1	7	6002		6,69E-05	2,676E-05	0,3					
	1	2	53		5,81E-05	2,324E-05	0,3					
	1	1	9		4,88E-05	1,952E-05	0,2					
34	2262049,4	342826,9	2,00	0,02	0,009	168	1,40	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,005	51,9
1	2	154	5,67E-03	0,002	25,4
1	1	7	1,13E-03	4,503E-04	5,0
1	2	62	9,10E-04	3,640E-04	4,1
1	2	53	8,12E-04	3,248E-04	3,6
1	1	21	7,11E-04	2,846E-04	3,2
1	5	114	3,96E-04	1,584E-04	1,8
1	1	18	2,24E-04	8,941E-05	1,0
1	2	49	1,89E-04	7,560E-05	0,8
1	2	51	1,50E-04	6,006E-05	0,7

28	2261832,6	342823,3	2,00	0,02	0,009	125	1,70	-	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	9,69E-03	0,004	44,5
1	2	154	2,83E-03	0,001	13,0
1	43	157	1,41E-03	5,654E-04	6,5
1	43	156	1,41E-03	5,631E-04	6,5
1	2	53	1,39E-03	5,565E-04	6,4
1	43	158	1,37E-03	5,497E-04	6,3
1	1	7	8,71E-04	3,485E-04	4,0
1	2	62	7,37E-04	2,948E-04	3,4
1	1	21	6,46E-04	2,584E-04	3,0
1	2	49	2,66E-04	1,064E-04	1,2

18	2262471,4	342591,0	2,00	0,02	0,009	267	1,60	-	-	-	-	3
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	5,52E-03	0,002	25,4
1	43	158	3,44E-03	0,001	15,8
1	43	156	3,39E-03	0,001	15,6
1	43	157	3,16E-03	0,001	14,5
1	2	154	2,12E-03	8,460E-04	9,7
1	2	53	1,04E-03	4,165E-04	4,8
1	2	62	6,50E-04	2,600E-04	3,0
1	1	7	6,07E-04	2,426E-04	2,8
1	1	21	3,96E-04	1,584E-04	1,8
1	2	49	3,44E-04	1,375E-04	1,6

8	2261932,6	342489,4	2,00	0,02	0,008	49	1,40	-	-	-	-	3
---	-----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	52,7
1	2	154	6,55E-03	0,003	31,2
1	1	7	1,15E-03	4,618E-04	5,5
1	2	62	9,32E-04	3,728E-04	4,4
1	1	21	8,74E-04	3,497E-04	4,2
1	1	18	2,11E-04	8,433E-05	1,0
1	1	9	4,53E-05	1,810E-05	0,2

	1	7	6001		4,03E-05	1,611E-05	0,2				
	1	43	158		3,61E-05	1,444E-05	0,2				
	1	43	156		3,45E-05	1,382E-05	0,2				
44	2261890,0	342513,4	2,00	0,02	0,008	62	1,40	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	50,2
1	2	154	5,83E-03	0,002	28,2
1	1	7	1,11E-03	4,420E-04	5,3
1	2	62	9,24E-04	3,698E-04	4,5
1	1	21	8,62E-04	3,449E-04	4,2
1	43	158	3,82E-04	1,528E-04	1,8
1	43	156	3,72E-04	1,488E-04	1,8
1	43	157	3,51E-04	1,403E-04	1,7
1	1	18	1,86E-04	7,454E-05	0,9
1	2	49	7,66E-05	3,062E-05	0,4

51	2262158,0	342828,7	2,00	0,02	0,008	199	1,50	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,005	55,8
1	2	154	5,43E-03	0,002	26,5
1	1	7	1,13E-03	4,511E-04	5,5
1	2	62	9,63E-04	3,852E-04	4,7
1	1	21	7,23E-04	2,893E-04	3,5
1	5	114	3,67E-04	1,468E-04	1,8
1	1	18	2,37E-04	9,483E-05	1,2
1	1	9	4,60E-05	1,841E-05	0,2
1	2	53	4,22E-05	1,687E-05	0,2
1	7	6002	4,22E-05	1,687E-05	0,2

60	2262286,0	342689,4	2,00	0,02	0,008	252	1,50	-	-	-	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	54,9
1	2	154	5,60E-03	0,002	27,7
1	1	7	1,14E-03	4,567E-04	5,6
1	1	21	1,13E-03	4,523E-04	5,6
1	2	62	9,15E-04	3,660E-04	4,5
1	1	18	2,03E-04	8,131E-05	1,0
1	7	6001	6,78E-05	2,712E-05	0,3
1	1	9	4,25E-05	1,700E-05	0,2
1	5	114	3,54E-05	1,417E-05	0,2
1	2	49	3,14E-06	1,255E-06	0,0

59	2262255,0	342751,9	2,00	0,02	0,008	233	1,50	-	-	-	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	55,5
1	2	154	5,54E-03	0,002	27,3
1	1	7	1,14E-03	4,551E-04	5,6
1	1	21	1,02E-03	4,067E-04	5,0
1	2	62	9,33E-04	3,733E-04	4,6
1	1	18	2,29E-04	9,149E-05	1,1
1	5	114	1,15E-04	4,585E-05	0,6
1	1	9	4,38E-05	1,754E-05	0,2
1	2	49	4,76E-06	1,903E-06	0,0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	1	5	0,01	0,004	55,0						
1	2	154	4,67E-03	0,002	25,0						
1	1	7	1,03E-03	4,112E-04	5,5						
1	2	62	9,69E-04	3,875E-04	5,2						
1	5	114	8,09E-04	3,237E-04	4,3						
1	1	21	6,72E-04	2,688E-04	3,6						
1	1	18	1,77E-04	7,088E-05	0,9						
1	1	9	4,54E-05	1,816E-05	0,2						
1	2	49	2,75E-05	1,099E-05	0,1						
1	7	6001	7,67E-06	3,067E-06	0,0						
45	2261902,0	342448,0	2,00	0,02	0,007	46	1,50	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	1	5	0,01	0,004	56,5						
1	2	154	4,91E-03	0,002	26,4						
1	1	7	1,06E-03	4,237E-04	5,7						
1	2	62	9,15E-04	3,659E-04	4,9						
1	1	21	7,46E-04	2,985E-04	4,0						
1	1	18	1,85E-04	7,412E-05	1,0						
1	1	9	4,34E-05	1,738E-05	0,2						
1	43	158	4,02E-05	1,607E-05	0,2						
1	43	156	3,89E-05	1,555E-05	0,2						
1	2	49	3,83E-05	1,532E-05	0,2						
1	2262302,0	342750,4	2,00	0,02	0,007	240	1,50	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	1	5	0,01	0,004	57,6						
1	2	154	4,50E-03	0,002	24,2						
1	1	7	1,06E-03	4,240E-04	5,7						
1	1	21	9,73E-04	3,891E-04	5,2						
1	2	62	8,75E-04	3,501E-04	4,7						
1	1	18	2,08E-04	8,334E-05	1,1						
1	7	6001	1,17E-04	4,687E-05	0,6						
1	5	114	9,57E-05	3,826E-05	0,5						
1	1	9	4,11E-05	1,645E-05	0,2						
1	2	49	1,51E-05	6,038E-06	0,1						
64	2262371,0	342400,9	2,00	0,02	0,007	308	1,60	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	1	5	8,81E-03	0,004	47,7						
1	2	154	2,83E-03	0,001	15,3						
1	2	53	2,54E-03	0,001	13,7						
1	1	7	8,51E-04	3,403E-04	4,6						
1	2	62	7,85E-04	3,141E-04	4,3						
1	1	21	5,87E-04	2,346E-04	3,2						
1	2	51	4,25E-04	1,699E-04	2,3						
1	2	49	3,92E-04	1,568E-04	2,1						
1	2	70	3,05E-04	1,219E-04	1,7						
1	4	99	2,06E-04	8,259E-05	1,1						
15	2262302,0	342773,6	2,00	0,02	0,007	236	1,60	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	59,0

1	2	154	4,15E-03	0,002	22,9
1	1	7	1,03E-03	4,138E-04	5,7
1	1	21	8,95E-04	3,582E-04	5,0
1	2	62	8,81E-04	3,525E-04	4,9
1	1	18	2,05E-04	8,192E-05	1,1
1	5	114	1,04E-04	4,168E-05	0,6
1	7	6001	7,38E-05	2,953E-05	0,4
1	1	9	4,02E-05	1,606E-05	0,2
1	2	49	1,58E-05	6,311E-06	0,1

69	2262059,00	342325,70	2,00	0,02	0,007	6	1,70	-	-	-	-	2
----	------------	-----------	------	------	-------	---	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	9,83E-03	0,004	54,8
1	2	154	3,96E-03	0,002	22,1
1	5	114	1,23E-03	4,926E-04	6,9
1	1	7	9,66E-04	3,864E-04	5,4
1	2	62	9,40E-04	3,762E-04	5,2
1	1	21	6,13E-04	2,451E-04	3,4
1	1	18	1,61E-04	6,441E-05	0,9
1	7	6002	7,88E-05	3,151E-05	0,4
1	2	49	4,99E-05	1,994E-05	0,3
1	1	9	4,32E-05	1,730E-05	0,2

52	2262266,00	342830,50	2,00	0,02	0,007	221	1,60	-	-	-	-	4
----	------------	-----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	59,1
1	2	154	3,97E-03	0,002	22,5
1	1	7	1,01E-03	4,059E-04	5,7
1	2	62	8,94E-04	3,578E-04	5,1
1	1	21	8,19E-04	3,274E-04	4,6
1	1	18	2,03E-04	8,137E-05	1,2
1	5	114	1,89E-04	7,547E-05	1,1
1	1	9	4,12E-05	1,648E-05	0,2
1	2	49	3,34E-05	1,337E-05	0,2
1	2	53	1,37E-05	5,480E-06	0,1

63	2262370,00	342494,20	2,00	0,02	0,007	293	1,40	-	-	-	-	2
----	------------	-----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	9,15E-03	0,004	52,3
1	2	154	3,56E-03	0,001	20,3
1	2	53	9,51E-04	3,803E-04	5,4
1	1	7	9,21E-04	3,682E-04	5,3
1	2	62	8,01E-04	3,204E-04	4,6
1	1	21	6,67E-04	2,668E-04	3,8
1	2	49	3,79E-04	1,515E-04	2,2
1	4	99	1,99E-04	7,971E-05	1,1
1	2	70	1,98E-04	7,913E-05	1,1
1	7	6001	1,59E-04	6,378E-05	0,9

62	2262370,00	342587,60	2,00	0,02	0,007	278	1,60	-	-	-	-	2
----	------------	-----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	0,01	0,004	59,2
1	2	154	3,78E-03	0,002	22,1
1	1	7	9,88E-04	3,951E-04	5,8

1	2	53	9,09E-04	3,638E-04	5,5							
1	1	7	6,22E-04	2,490E-04	3,8							
1	2	62	5,94E-04	2,376E-04	3,6							
1	1	21	3,71E-04	1,483E-04	2,3							
1	2	49	1,82E-04	7,277E-05	1,1							
66	2262306,0	342279,2	2,00	0,02	0,007	329	1,70	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	8,14E-03	0,003	49,6
1	2	154	2,29E-03	9,157E-04	13,9
1	2	53	1,78E-03	7,109E-04	10,8
1	1	7	7,62E-04	3,047E-04	4,6
1	2	62	7,22E-04	2,889E-04	4,4
1	1	21	5,24E-04	2,097E-04	3,2
1	2	51	3,38E-04	1,354E-04	2,1
1	2	49	3,09E-04	1,237E-04	1,9
1	7	143	2,51E-04	1,004E-04	1,5
1	5	114	2,11E-04	8,435E-05	1,3

65	2262371,0	342307,6	2,00	0,02	0,007	319	1,70	-	-	-	-	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	7,93E-03	0,003	48,3
1	2	53	2,32E-03	9,295E-04	14,2
1	2	154	2,14E-03	8,570E-04	13,1
1	1	7	7,40E-04	2,961E-04	4,5
1	2	62	7,01E-04	2,802E-04	4,3
1	1	21	5,07E-04	2,029E-04	3,1
1	2	51	4,25E-04	1,700E-04	2,6
1	2	49	3,36E-04	1,343E-04	2,0
1	2	70	2,42E-04	9,694E-05	1,5
1	4	99	1,58E-04	6,318E-05	1,0

16	2262370,0	342738,8	2,00	0,02	0,007	248	1,60	-	-	-	-	3
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	9,79E-03	0,004	59,9
1	2	154	3,41E-03	0,001	20,9
1	1	7	9,51E-04	3,806E-04	5,8
1	1	21	8,47E-04	3,388E-04	5,2
1	2	62	8,35E-04	3,339E-04	5,1
1	1	18	1,74E-04	6,944E-05	1,1
1	7	6001	1,39E-04	5,551E-05	0,8
1	5	114	8,88E-05	3,550E-05	0,5
1	2	49	4,98E-05	1,991E-05	0,3
1	1	9	3,83E-05	1,530E-05	0,2

46	2261899,0	342371,3	2,00	0,02	0,007	37	1,60	-	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	9,51E-03	0,004	58,6
1	2	154	3,66E-03	0,001	22,5
1	1	7	9,42E-04	3,768E-04	5,8
1	2	62	8,81E-04	3,525E-04	5,4
1	1	21	6,30E-04	2,521E-04	3,9
1	5	114	2,12E-04	8,463E-05	1,3
1	1	18	1,56E-04	6,246E-05	1,0

	1	2	49		6,25E-05		2,498E-05		0,4		
	1	1	9		4,11E-05		1,645E-05		0,3		
	1	2	53		2,87E-05		1,146E-05		0,2		
67	2262212,0	342279,0	2,00	0,02	0,006	342	1,40	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	8,46E-03	0,003	54,2
1	2	154	2,73E-03	0,001	17,5
1	2	53	8,13E-04	3,254E-04	5,2
1	1	7	8,03E-04	3,213E-04	5,1
1	2	62	7,08E-04	2,832E-04	4,5
1	1	21	5,79E-04	2,315E-04	3,7
1	5	114	3,91E-04	1,563E-04	2,5
1	2	49	2,55E-04	1,018E-04	1,6
1	2	51	1,50E-04	6,016E-05	1,0
1	1	18	1,39E-04	5,541E-05	0,9

6	2261956,0	342303,8	2,00	0,02	0,006	23	1,70	-	-	-	3
---	-----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	9,02E-03	0,004	58,6
1	2	154	3,17E-03	0,001	20,6
1	1	7	8,81E-04	3,524E-04	5,7
1	2	62	8,61E-04	3,445E-04	5,6
1	1	21	5,74E-04	2,294E-04	3,7
1	5	114	5,22E-04	2,088E-04	3,4
1	1	18	1,43E-04	5,725E-05	0,9
1	2	49	7,35E-05	2,939E-05	0,5
1	1	9	3,97E-05	1,589E-05	0,3
1	2	53	3,46E-05	1,384E-05	0,2

22	2262349,77	342254,3	2,00	0,02	0,006	326	1,80	-	-	-	3
----	------------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	7,53E-03	0,003	49,0
1	2	53	1,95E-03	7,812E-04	12,7
1	2	154	1,91E-03	7,657E-04	12,5
1	1	7	6,94E-04	2,778E-04	4,5
1	2	62	6,67E-04	2,666E-04	4,3
1	1	21	4,71E-04	1,883E-04	3,1
1	2	51	3,59E-04	1,435E-04	2,3
1	2	49	3,03E-04	1,214E-04	2,0
1	7	143	2,02E-04	8,086E-05	1,3
1	2	70	1,98E-04	7,918E-05	1,3

24	2262144,00	342254,4	2,00	0,02	0,006	352	1,70	-	-	-	3
----	------------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	8,65E-03	0,003	56,6
1	2	154	2,75E-03	0,001	18,0
1	1	7	8,28E-04	3,311E-04	5,4
1	2	62	8,04E-04	3,218E-04	5,3
1	5	114	6,20E-04	2,479E-04	4,1
1	1	21	5,30E-04	2,121E-04	3,5
1	7	6002	3,51E-04	1,403E-04	2,3
1	2	53	2,06E-04	8,242E-05	1,3
1	2	49	1,53E-04	6,103E-05	1,0

	1		1		18		1,33E-04		5,301E-05		0,9		
23	2262247,2	342254,4	2,00	0,02	0,006	339	1,60	-	-	-	-	-	3
20	2262471,2	342386,2	2,00	0,02	0,006	301	1,70	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	7,44E-03	0,003	49,3
1	2	53	1,98E-03	7,911E-04	13,1
1	2	154	1,95E-03	7,799E-04	12,9
1	1	7	7,03E-04	2,811E-04	4,7
1	2	62	6,75E-04	2,701E-04	4,5
1	1	21	4,69E-04	1,876E-04	3,1
1	2	49	3,27E-04	1,307E-04	2,2
1	2	51	3,17E-04	1,268E-04	2,1
1	2	70	2,42E-04	9,688E-05	1,6
1	4	99	1,76E-04	7,023E-05	1,2

4	2262060,2	342254,4	2,00	0,02	0,006	5	1,70	-	-	-	-	-	3
---	-----------	----------	------	------	-------	---	------	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	8,67E-03	0,003	57,5
1	2	154	2,82E-03	0,001	18,7
1	1	7	8,35E-04	3,340E-04	5,5
1	2	62	8,17E-04	3,268E-04	5,4
1	5	114	7,33E-04	2,933E-04	4,9
1	1	21	5,34E-04	2,135E-04	3,5
1	7	6002	1,86E-04	7,460E-05	1,2
1	1	18	1,34E-04	5,369E-05	0,9
1	2	49	1,09E-04	4,352E-05	0,7
1	2	53	8,49E-05	3,398E-05	0,6

17	2262455,2	342690,0	2,00	0,02	0,006	223	1,80	-	-	-	-	-	3
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	4,46E-03	0,002	29,6
1	43	158	4,42E-03	0,002	29,4
1	43	157	4,35E-03	0,002	28,9
1	2	53	9,73E-04	3,893E-04	6,5
1	2	51	2,01E-04	8,048E-05	1,3
1	2	27	8,98E-05	3,590E-05	0,6
1	2	70	7,86E-05	3,146E-05	0,5
1	7	6001	6,84E-05	2,734E-05	0,5
1	2	28	6,17E-05	2,468E-05	0,4
1	7	143	5,98E-05	2,391E-05	0,4

5	2262042,2	342254,4	2,00	0,01	0,006	7	1,70	-	-	-	-	-	3
---	-----------	----------	------	------	-------	---	------	---	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5	8,71E-03	0,003	58,4
1	2	154	2,82E-03	0,001	18,9
1	1	7	8,37E-04	3,348E-04	5,6
1	2	62	8,18E-04	3,271E-04	5,5
1	5	114	6,98E-04	2,791E-04	4,7
1	1	21	5,12E-04	2,049E-04	3,4
1	1	18	1,32E-04	5,295E-05	0,9
1	7	6002	1,14E-04	4,546E-05	0,8
1	2	49	9,11E-05	3,645E-05	0,6
1	2	53	6,18E-05	2,472E-05	0,4

47	2261892,44	342325,3	2,00	0,01	0,006	34	1,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	1	5	8,82E-03	0,004	59,3						
	1	2	154	3,01E-03	0,001	20,2						
	1	1	7	8,62E-04	3,448E-04	5,8						
	1	2	62	8,40E-04	3,359E-04	5,7						
	1	1	21	5,66E-04	2,264E-04	3,8						
	1	5	114	3,00E-04	1,200E-04	2,0						
	1	1	18	1,38E-04	5,524E-05	0,9						
	1	2	49	8,30E-05	3,318E-05	0,6						
	1	2	53	5,94E-05	2,375E-05	0,4						
	1	1	9	3,87E-05	1,547E-05	0,3						

50	2262375,6	342832,3	2,00	0,01	0,006	234	1,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	1	5	9,09E-03	0,004	61,8						
	1	2	154	2,71E-03	0,001	18,4						
	1	1	7	8,60E-04	3,439E-04	5,8						
	1	2	62	7,86E-04	3,143E-04	5,3						
	1	1	21	7,06E-04	2,824E-04	4,8						
	1	1	18	1,58E-04	6,326E-05	1,1						
	1	5	114	1,28E-04	5,129E-05	0,9						
	1	7	6001	7,99E-05	3,195E-05	0,5						
	1	2	49	6,98E-05	2,790E-05	0,5						
	1	2	53	4,35E-05	1,738E-05	0,3						

21	2262441,6	342293,5	2,00	0,01	0,006	313	1,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	1	5	7,12E-03	0,003	48,7						
	1	2	53	2,13E-03	8,509E-04	14,6						
	1	2	154	1,74E-03	6,945E-04	11,9						
	1	1	7	6,59E-04	2,638E-04	4,5						
	1	2	62	6,39E-04	2,556E-04	4,4						
	1	1	21	4,27E-04	1,710E-04	2,9						
	1	2	51	3,70E-04	1,479E-04	2,5						
	1	2	49	3,05E-04	1,218E-04	2,1						
	1	2	70	2,28E-04	9,129E-05	1,6						
	1	4	99	1,53E-04	6,102E-05	1,0						

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
73	2262038,70	342442,5	2,00	0,02	0,097	100	0,80	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	1	7	6002	0,02	0,082	84,9						
	1	7	143	1,34E-03	0,007	6,9						
	1	7	142	1,02E-03	0,005	5,3						
	1	5	111	1,78E-04	8,884E-04	0,9						
	1	7	6001	9,55E-05	4,775E-04	0,5						

1	43	157	8,39E-05	4,195E-04	0,4							
1	43	156	7,54E-05	3,772E-04	0,4							
1	43	158	7,34E-05	3,672E-04	0,4							
1	5	113	3,02E-05	1,510E-04	0,2							
1	5	110	1,53E-05	7,637E-05	0,1							
70	2262006,8	342366,8	2,00	0,02	0,088	59	1,70	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	7	6002	7,76E-03	0,039	44,2
1	43	156	2,91E-03	0,015	16,6
1	43	157	2,90E-03	0,015	16,5
1	43	158	2,90E-03	0,014	16,5
1	7	6001	5,03E-04	0,003	2,9
1	5	111	2,26E-04	0,001	1,3
1	5	110	1,61E-04	8,062E-04	0,9
1	4	96	6,31E-05	3,157E-04	0,4
1	7	143	3,54E-05	1,769E-04	0,2
1	7	142	3,37E-05	1,687E-04	0,2

75	2262038,8	342535,8	2,00	0,02	0,087	124	1,40	-	-	-	-	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	114	0,01	0,064	74,1
1	7	143	1,49E-03	0,007	8,6
1	7	142	1,23E-03	0,006	7,1
1	7	6002	9,56E-04	0,005	5,5
1	5	110	4,17E-04	0,002	2,4
1	5	111	2,19E-04	0,001	1,3
1	5	109	6,76E-05	3,379E-04	0,4
1	5	112	4,29E-05	2,146E-04	0,2
1	5	113	4,02E-05	2,009E-04	0,2
1	7	6001	3,53E-05	1,765E-04	0,2

17	2262455,4	342690,0	2,00	0,02	0,075	221	1,80	-	-	-	-	3
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	4,20E-03	0,021	27,9
1	43	157	4,20E-03	0,021	27,9
1	43	158	4,19E-03	0,021	27,8
1	7	143	7,83E-04	0,004	5,2
1	7	142	7,45E-04	0,004	4,9
1	7	6002	4,34E-04	0,002	2,9
1	7	6001	3,19E-04	0,002	2,1
1	5	110	7,06E-05	3,531E-04	0,5
1	5	111	5,16E-05	2,582E-04	0,3
1	5	114	4,87E-05	2,434E-04	0,3

8	2261932,8	342489,4	2,00	0,01	0,072	81	2,20	-	-	-	-	3
---	-----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	114	5,17E-03	0,026	36,1
1	43	157	2,81E-03	0,014	19,6
1	43	156	2,79E-03	0,014	19,5
1	43	158	2,76E-03	0,014	19,3
1	7	6001	4,13E-04	0,002	2,9
1	5	110	1,33E-04	6,631E-04	0,9
1	4	96	1,19E-04	5,933E-04	0,8

	1		5	111		5,83E-05		2,913E-04		0,4		
	1		5	109		2,50E-05		1,252E-04		0,2		
	1		7	6002		1,42E-05		7,092E-05		0,1		
67	2262212,0	3422279,0	2,00	0,01	0,071	22	1,80	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		43	156		3,21E-03		0,016		22,7		
	1		43	158		3,17E-03		0,016		22,4		
	1		43	157		3,15E-03		0,016		22,3		
	1		7	143		2,71E-03		0,014		19,2		
	1		7	142		1,49E-03		0,007		10,6		
	1		7	6001		3,91E-04		0,002		2,8		
	1		4	96		1,50E-06		7,510E-06		0,0		
71	2261966,0	342421,1	2,00	0,01	0,070	68	1,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		43	156		2,77E-03		0,014		19,7		
	1		43	157		2,75E-03		0,014		19,6		
	1		43	158		2,75E-03		0,014		19,6		
	1		5	114		2,09E-03		0,010		14,9		
	1		7	6002		9,76E-04		0,005		6,9		
	1		5	110		9,29E-04		0,005		6,6		
	1		5	111		9,28E-04		0,005		6,6		
	1		7	6001		5,02E-04		0,003		3,6		
	1		5	109		1,61E-04		8,028E-04		1,1		
	1		4	96		1,17E-04		5,849E-04		0,8		
24	2262144,0	342254,4	2,00	0,01	0,069	34	2,10	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		43	157		3,14E-03		0,016		22,8		
	1		43	156		3,13E-03		0,016		22,7		
	1		43	158		3,12E-03		0,016		22,6		
	1		7	143		2,14E-03		0,011		15,5		
	1		7	142		2,02E-03		0,010		14,6		
	1		7	6001		2,48E-04		0,001		1,8		
	1		4	96		1,47E-06		7,331E-06		0,0		
69	2262059,0	342325,7	2,00	0,01	0,068	26	0,70	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		7	6002		8,34E-03		0,042		61,4		
	1		5	114		1,62E-03		0,008		11,9		
	1		5	111		8,70E-04		0,004		6,4		
	1		5	110		6,25E-04		0,003		4,6		
	1		7	6001		5,67E-04		0,003		4,2		
	1		43	156		4,53E-04		0,002		3,3		
	1		43	158		4,51E-04		0,002		3,3		
	1		43	157		4,29E-04		0,002		3,2		
	1		4	96		9,73E-05		4,866E-04		0,7		
	1		5	109		8,63E-05		4,315E-04		0,6		
18	2262471,0	342591,0	2,00	0,01	0,068	261	1,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		43	156		3,71E-03		0,019		27,3		
	1		43	157		3,69E-03		0,018		27,2		
	1		43	158		3,63E-03		0,018		26,7		

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	43	156	4,27E-03			0,021			33,2		
1	43	157	4,26E-03			0,021			33,1		
1	43	158	4,26E-03			0,021			33,0		
1	7	6001	9,46E-05			4,732E-04			0,7		
1	2262302,4	342750,4	2,00	0,01	0,064	164	1,90	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	43	156	4,28E-03			0,021			33,3		
1	43	157	4,26E-03			0,021			33,2		
1	43	158	4,26E-03			0,021			33,1		
1	7	143	2,19E-05			1,096E-04			0,2		
1	5	113	1,84E-05			9,194E-05			0,1		
1	7	142	1,12E-05			5,587E-05			0,1		
1	7	6001	4,60E-06			2,301E-05			0,0		
46	2261899,3	342371,3	2,00	0,01	0,064	66	1,70	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	43	156	2,43E-03			0,012			19,0		
1	43	157	2,42E-03			0,012			18,9		
1	43	158	2,41E-03			0,012			18,9		
1	7	6002	2,07E-03			0,010			16,2		
1	5	114	1,27E-03			0,006			10,0		
1	5	110	7,10E-04			0,004			5,6		
1	5	111	6,50E-04			0,003			5,1		
1	7	6001	3,80E-04			0,002			3,0		
1	5	109	1,33E-04			6,662E-04			1,0		
1	4	96	9,12E-05			4,561E-04			0,7		
20	2262471,1	342386,2	2,00	0,01	0,063	328	2,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	43	157	4,09E-03			0,020			32,5		
1	43	156	4,07E-03			0,020			32,3		
1	43	158	4,07E-03			0,020			32,3		
1	7	6001	3,67E-04			0,002			2,9		
15	2262302,4	342773,6	2,00	0,01	0,063	166	2,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	43	156	4,16E-03			0,021			33,2		
1	43	158	4,15E-03			0,021			33,1		
1	43	157	4,14E-03			0,021			33,0		
1	7	143	3,86E-05			1,931E-04			0,3		
1	7	142	2,16E-05			1,080E-04			0,2		
1	5	113	2,00E-05			9,979E-05			0,2		
1	7	6001	1,05E-05			5,273E-05			0,1		
59	2262255,4	342751,9	2,00	0,01	0,063	151	2,00	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	43	158	4,18E-03			0,021			33,3		
1	43	156	4,18E-03			0,021			33,3		
1	43	157	4,17E-03			0,021			33,2		
1	5	113	5,03E-06			2,514E-05			0,0		
1	7	6001	4,54E-06			2,272E-05			0,0		
1	7	143	1,90E-06			9,520E-06			0,0		
6	2261956,8	342303,8	2,00	0,01	0,063	53	1,70	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	7	6002	3,60E-03		0,018		28,7					
1	43	156	2,42E-03		0,012		19,3					
1	43	158	2,41E-03		0,012		19,2					
1	43	157	2,40E-03		0,012		19,1					
1	7	6001	4,31E-04		0,002		3,4					
1	5	110	3,09E-04		0,002		2,5					
1	5	111	3,09E-04		0,002		2,5					
1	5	114	2,49E-04		0,001		2,0					
1	7	142	1,25E-04		6,242E-04		1,0					
1	7	143	1,20E-04		5,983E-04		1,0					
68	2262119,0	342285,1	2,00	0,01	0,062	41	1,80	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	157	3,09E-03		0,015		25,0					
1	43	156	3,06E-03		0,015		24,7					
1	43	158	3,06E-03		0,015		24,7					
1	7	142	1,48E-03		0,007		11,9					
1	7	143	1,39E-03		0,007		11,2					
1	7	6001	3,09E-04		0,002		2,5					
1	4	96	2,48E-06		1,240E-05		0,0					
58	2262162,0	342751,3	2,00	0,01	0,062	133	2,00	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	3,85E-03		0,019		31,2					
1	43	158	3,84E-03		0,019		31,1					
1	43	157	3,84E-03		0,019		31,1					
1	7	6001	8,14E-04		0,004		6,6					
50	2262375,0	342832,3	2,00	0,01	0,061	186	2,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	3,84E-03		0,019		31,3					
1	43	158	3,83E-03		0,019		31,2					
1	43	157	3,80E-03		0,019		31,0					
1	7	143	3,79E-04		0,002		3,1					
1	7	142	2,97E-04		0,001		2,4					
1	7	6001	9,80E-05		4,899E-04		0,8					
1	5	113	2,40E-05		1,202E-04		0,2					
1	7	6002	5,63E-06		2,813E-05		0,0					
54	2262141,0	342190,6	2,00	0,01	0,061	28	2,20	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	2,84E-03		0,014		23,3					
1	43	157	2,83E-03		0,014		23,2					
1	43	158	2,82E-03		0,014		23,2					
1	7	143	1,81E-03		0,009		14,9					
1	7	142	1,59E-03		0,008		13,1					
1	7	6001	2,77E-04		0,001		2,3					
1	4	96	5,73E-06		2,866E-05		0,0					
74	2262032,0	342623,2	2,00	0,01	0,060	156	1,80	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	5	114	6,68E-03		0,033		55,4
1	7	6002	3,25E-03		0,016		27,0
1	5	110	8,27E-04		0,004		6,9

	1	5	111		7,34E-04		0,004		6,1		
	1	7	142		2,05E-04		0,001		1,7		
	1	7	143		1,70E-04		8,503E-04		1,4		
	1	5	109		1,51E-04		7,537E-04		1,3		
	1	5	112		3,54E-05		1,769E-04		0,3		
	1	5	113		2,17E-06		1,084E-05		0,0		
14	2262219,0	342804,1	2,00	0,01	0,060	150	2,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		3,82E-03		0,019		31,7		
	1	43	158		3,81E-03		0,019		31,6		
	1	43	157		3,80E-03		0,019		31,6		
	1	7	6001		5,95E-04		0,003		4,9		
	1	7	143		8,35E-06		4,173E-05		0,1		
	1	5	113		6,12E-06		3,061E-05		0,1		
	1	7	142		4,44E-06		2,222E-05		0,0		
60	2262286,0	342689,4	2,00	0,01	0,060	149	1,90	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	157		4,02E-03		0,020		33,6		
	1	43	158		3,98E-03		0,020		33,3		
	1	43	156		3,97E-03		0,020		33,1		
	1	5	113		2,18E-06		1,089E-05		0,0		
47	2261892,0	342325,3	2,00	0,01	0,060	61	1,80	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	7	6002		2,42E-03		0,012		20,3		
	1	43	156		2,33E-03		0,012		19,5		
	1	43	157		2,32E-03		0,012		19,4		
	1	43	158		2,32E-03		0,012		19,4		
	1	5	114		7,11E-04		0,004		5,9		
	1	5	110		5,32E-04		0,003		4,5		
	1	5	111		4,82E-04		0,002		4,0		
	1	7	6001		3,53E-04		0,002		3,0		
	1	7	143		1,30E-04		6,520E-04		1,1		
	1	7	142		1,30E-04		6,493E-04		1,1		
65	2262371,0	342307,6	2,00	0,01	0,058	356	2,10	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	157		3,82E-03		0,019		33,0		
	1	43	156		3,81E-03		0,019		33,0		
	1	43	158		3,80E-03		0,019		32,9		
	1	7	6001		1,29E-04		6,446E-04		1,1		
52	2262266,0	342830,5	2,00	0,01	0,057	161	2,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	158		3,80E-03		0,019		33,0		
	1	43	156		3,79E-03		0,019		33,0		
	1	43	157		3,78E-03		0,019		32,9		
	1	7	6001		5,45E-05		2,727E-04		0,5		
	1	7	143		3,79E-05		1,895E-04		0,3		
	1	7	142		2,31E-05		1,153E-04		0,2		
	1	5	113		1,36E-05		6,797E-05		0,1		
51	2262158,0	342828,7	2,00	0,01	0,057	143	2,10	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

1	43	156	3,50E-03	0,017	30,8
1	43	158	3,48E-03	0,017	30,7
1	43	157	3,48E-03	0,017	30,6
1	7	6001	8,88E-04	0,004	7,8
1	7	143	7,78E-06	3,891E-05	0,1
1	7	142	4,43E-06	2,214E-05	0,0
1	5	113	3,68E-06	1,838E-05	0,0

44	2261890,0	342513,4	2,00	0,01	0,057	86	1,80	-	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	114	3,06E-03	0,015	27,0
1	43	157	2,46E-03	0,012	21,7
1	43	156	2,45E-03	0,012	21,6
1	43	158	2,42E-03	0,012	21,3
1	7	6001	3,88E-04	0,002	3,4
1	5	110	1,77E-04	8,865E-04	1,6
1	4	96	1,18E-04	5,903E-04	1,0
1	5	111	9,39E-05	4,694E-04	0,8
1	7	6002	6,77E-05	3,386E-04	0,6
1	7	143	3,81E-05	1,905E-04	0,3

21	2262441,0	342293,5	2,00	0,01	0,056	343	2,10	-	-	-	-	3
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	157	3,67E-03	0,018	32,8
1	43	156	3,65E-03	0,018	32,6
1	43	158	3,65E-03	0,018	32,6
1	7	6001	2,14E-04	0,001	1,9

13	2262119,0	342803,9	2,00	0,01	0,056	134	2,10	-	-	-	-	3
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	158	3,46E-03	0,017	31,0
1	43	156	3,45E-03	0,017	31,0
1	43	157	3,44E-03	0,017	30,9
1	7	6001	7,84E-04	0,004	7,0
1	7	143	2,15E-06	1,073E-05	0,0
1	5	113	1,21E-06	6,036E-06	0,0
1	7	142	1,16E-06	5,777E-06	0,0

48	2261918,0	342275,1	2,00	0,01	0,056	54	1,80	-	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	7	6002	2,46E-03	0,012	22,1
1	43	156	2,30E-03	0,011	20,7
1	43	158	2,29E-03	0,011	20,6
1	43	157	2,28E-03	0,011	20,5
1	7	6001	3,55E-04	0,002	3,2
1	5	110	3,01E-04	0,002	2,7
1	5	114	2,89E-04	0,001	2,6
1	5	111	2,72E-04	0,001	2,4
1	7	142	2,17E-04	0,001	2,0
1	7	143	2,10E-04	0,001	1,9

61	2262370,0	342680,9	2,00	0,01	0,055	190	1,80	-	-	-	-	2
----	-----------	----------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	3,43E-03	0,017	31,0
1	43	157	3,42E-03	0,017	30,9

	1	43	158		3,34E-03		0,017		30,2		
	1	7	143		4,96E-04		0,002		4,5		
	1	7	142		3,31E-04		0,002		3,0		
	1	5	113		3,35E-05		1,675E-04		0,3		
	1	7	6001		2,34E-05		1,171E-04		0,2		
66	2262306,2	342279,2	2,00	0,01	0,055	9	2,10	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	157	3,63E-03	0,018	33,1
1	43	156	3,63E-03	0,018	33,1
1	43	158	3,61E-03	0,018	32,9
1	7	6001	9,70E-05	4,848E-04	0,9

56	2262069,2	342750,7	2,00	0,01	0,054	122	2,10	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	43	156	3,42E-03	0,017	31,4						
1	43	158	3,41E-03	0,017	31,3						
1	43	157	3,41E-03	0,017	31,3						
1	7	6001	6,44E-04	0,003	5,9						
1	11	123	3,41E-06	1,707E-05	0,0						

23	2262247,2	342254,4	2,00	0,01	0,054	16	1,80	-	-	-	3
72	2262039,2	342685,1	2,00	0,01	0,054	109	2,10	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	3,43E-03	0,017	31,6
1	43	158	3,42E-03	0,017	31,6
1	43	157	3,41E-03	0,017	31,4
1	7	6001	5,68E-04	0,003	5,2
1	11	123	8,78E-06	4,389E-05	0,1
1	4	96	1,64E-06	8,204E-06	0,0
1	3	56	1,63E-06	8,156E-06	0,0

22	2262349,2	342254,3	2,00	0,01	0,054	1	2,10	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	43	157	3,51E-03	0,018	32,8						
1	43	156	3,50E-03	0,017	32,7						
1	43	158	3,49E-03	0,017	32,6						
1	7	6001	1,29E-04	6,435E-04	1,2						
1	5	113	7,20E-05	3,598E-04	0,7						

4	2262060,2	342254,4	2,00	0,01	0,053	44	2,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	43	157	2,82E-03	0,014	26,4						
1	43	156	2,80E-03	0,014	26,2						
1	43	158	2,79E-03	0,014	26,1						
1	7	142	1,00E-03	0,005	9,4						
1	7	143	9,25E-04	0,005	8,7						
1	7	6001	3,07E-04	0,002	2,9						
1	7	6002	3,23E-05	1,613E-04	0,3						
1	4	96	9,72E-06	4,858E-05	0,1						

5	2262042,2	342254,4	2,00	0,01	0,051	46	1,80	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
1	43	157	2,69E-03	0,013	26,1						
1	43	156	2,67E-03	0,013	26,0						
1	43	158	2,66E-03	0,013	25,9						

1	7	142	9,06E-04	0,005	8,8
1	7	143	8,74E-04	0,004	8,5
1	7	6001	3,23E-04	0,002	3,1
1	7	6002	1,40E-04	6,986E-04	1,4
1	4	96	1,57E-05	7,870E-05	0,2
1	5	110	1,10E-06	5,481E-06	0,0

53	2262044,6	342191,6	2,00	0,01	0,051	40	2,20	-	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	157	2,57E-03	0,013	25,1
1	43	156	2,56E-03	0,013	24,9
1	43	158	2,55E-03	0,013	24,9
1	7	142	1,15E-03	0,006	11,3
1	7	143	1,11E-03	0,006	10,8
1	7	6001	2,52E-04	0,001	2,5
1	7	6002	4,49E-05	2,245E-04	0,4
1	4	96	1,20E-05	6,011E-05	0,1

55	2262251,4	342190,0	2,00	0,01	0,050	12	1,80	-	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	2,87E-03	0,014	28,4
1	43	157	2,84E-03	0,014	28,2
1	43	158	2,84E-03	0,014	28,1
1	7	143	8,01E-04	0,004	7,9
1	7	142	4,05E-04	0,002	4,0
1	7	6001	3,30E-04	0,002	3,3
1	4	96	6,13E-06	3,065E-05	0,1
1	5	113	1,43E-06	7,164E-06	0,0
1	11	123	1,02E-06	5,078E-06	0,0

34	2262049,4	342826,9	2,00	9,86E-03	0,049	130	2,20	-	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	3,08E-03	0,015	31,2
1	43	158	3,07E-03	0,015	31,2
1	43	157	3,07E-03	0,015	31,1
1	7	6001	6,28E-04	0,003	6,4
1	7	143	5,34E-06	2,670E-05	0,1
1	7	142	3,27E-06	1,634E-05	0,0
1	11	123	2,39E-06	1,194E-05	0,0
1	4	96	1,64E-06	8,184E-06	0,0
1	5	113	1,30E-06	6,481E-06	0,0

57	2261973,6	342656,4	2,00	9,84E-03	0,049	102	2,20	-	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	3,12E-03	0,016	31,7
1	43	158	3,11E-03	0,016	31,6
1	43	157	3,10E-03	0,016	31,5
1	7	6001	4,81E-04	0,002	4,9
1	4	96	1,98E-05	9,896E-05	0,2
1	11	123	8,76E-06	4,382E-05	0,1

25	2262362,6	342194,6	2,00	9,73E-03	0,049	358	2,20	-	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	157	3,16E-03	0,016	32,5
1	43	156	3,16E-03	0,016	32,5

1	43	158	3,14E-03	0,016	32,3
1	7	6001	1,89E-04	9,453E-04	1,9
1	5	113	7,44E-05	3,719E-04	0,8
1	7	143	3,76E-06	1,878E-05	0,0
1	7	142	1,24E-06	6,181E-06	0,0
1	4	96	1,09E-06	5,462E-06	0,0

11	2261983,0	342727,4	2,00	9,64E-03	0,048	112	2,20	-	-	-	-	3
----	-----------	----------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	3,05E-03	0,015	31,6
1	43	158	3,05E-03	0,015	31,6
1	43	157	3,03E-03	0,015	31,4
1	7	6001	5,04E-04	0,003	5,2
1	11	123	6,61E-06	3,304E-05	0,1
1	4	96	6,34E-06	3,170E-05	0,1
1	3	56	1,46E-06	7,309E-06	0,0

12	2262016,0	342802,9	2,00	9,61E-03	0,048	124	2,20	-	-	-	-	3
----	-----------	----------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	3,02E-03	0,015	31,4
1	43	158	3,01E-03	0,015	31,4
1	43	157	3,00E-03	0,015	31,2
1	7	6001	5,66E-04	0,003	5,9
1	11	123	3,49E-06	1,743E-05	0,0
1	7	143	3,35E-06	1,675E-05	0,0
1	4	96	2,63E-06	1,317E-05	0,0
1	7	142	2,05E-06	1,023E-05	0,0

49	2261886,0	342219,8	2,00	9,53E-03	0,048	51	2,10	-	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	----------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	2,11E-03	0,011	22,1
1	43	158	2,10E-03	0,010	22,0
1	43	157	2,09E-03	0,010	22,0
1	7	6002	1,61E-03	0,008	16,9
1	7	6001	3,01E-04	0,002	3,2
1	7	142	2,72E-04	0,001	2,9
1	7	143	2,52E-04	0,001	2,6
1	5	114	2,48E-04	0,001	2,6
1	5	110	2,31E-04	0,001	2,4
1	5	111	1,89E-04	9,444E-04	2,0

26	2262475,0	342197,1	2,00	9,46E-03	0,047	342	2,20	-	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	157	3,09E-03	0,015	32,6
1	43	156	3,07E-03	0,015	32,5
1	43	158	3,06E-03	0,015	32,4
1	7	6001	2,31E-04	0,001	2,4
1	4	96	2,66E-06	1,332E-05	0,0

39	2261951,0	342192,0	2,00	9,22E-03	0,046	45	1,80	-	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	----------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	2,18E-03	0,011	23,6
1	43	157	2,17E-03	0,011	23,5
1	43	158	2,17E-03	0,011	23,5
1	7	6002	1,03E-03	0,005	11,2

1	7	142	5,22E-04	0,003	5,7
1	7	143	5,04E-04	0,003	5,5
1	7	6001	3,17E-04	0,002	3,4
1	5	110	9,66E-05	4,831E-04	1,0
1	5	114	8,44E-05	4,219E-04	0,9
1	5	111	7,59E-05	3,796E-04	0,8

9	2261914,5	342583,5	2,00	9,13E-03	0,046	92	2,20	-	-	-	-	3
---	-----------	----------	------	----------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	2,83E-03	0,014	31,1
1	43	157	2,83E-03	0,014	31,0
1	43	158	2,82E-03	0,014	30,9
1	7	6001	4,18E-04	0,002	4,6
1	5	114	1,32E-04	6,611E-04	1,4
1	4	96	8,40E-05	4,198E-04	0,9
1	11	123	5,77E-06	2,884E-05	0,1
1	7	143	2,45E-06	1,224E-05	0,0
1	7	142	1,69E-06	8,425E-06	0,0

10	2261923,5	342671,6	2,00	8,98E-03	0,045	103	2,30	-	-	-	-	3
----	-----------	----------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	2,84E-03	0,014	31,7
1	43	157	2,83E-03	0,014	31,5
1	43	158	2,83E-03	0,014	31,5
1	7	6001	4,28E-04	0,002	4,8
1	4	96	3,10E-05	1,548E-04	0,3
1	11	123	7,23E-06	3,614E-05	0,1
1	7	143	1,79E-06	8,948E-06	0,0
1	7	142	1,17E-06	5,842E-06	0,0

3	2261907,5	342616,2	2,00	8,89E-03	0,044	95	2,30	-	-	-	-	3
---	-----------	----------	------	----------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	2,81E-03	0,014	31,6
1	43	158	2,80E-03	0,014	31,5
1	43	157	2,79E-03	0,014	31,4
1	7	6001	4,11E-04	0,002	4,6
1	4	96	5,37E-05	2,685E-04	0,6
1	5	114	1,66E-05	8,295E-05	0,2
1	11	123	6,67E-06	3,334E-05	0,1
1	7	143	1,42E-06	7,085E-06	0,0

2	2261903,5	342626,4	2,00	8,82E-03	0,044	97	2,30	-	-	-	-	3
---	-----------	----------	------	----------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	2,78E-03	0,014	31,6
1	43	157	2,77E-03	0,014	31,5
1	43	158	2,77E-03	0,014	31,4
1	7	6001	4,07E-04	0,002	4,6
1	4	96	5,54E-05	2,771E-04	0,6
1	5	114	1,73E-05	8,641E-05	0,2
1	11	123	6,53E-06	3,263E-05	0,1
1	7	143	2,28E-06	1,138E-05	0,0
1	7	142	1,56E-06	7,802E-06	0,0

38	2261809,5	342216,9	2,00	8,78E-03	0,044	56	2,40	-	-	-	-	4
----	-----------	----------	------	----------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

1	43	156	1,94E-03	0,010	22,1							
1	43	157	1,94E-03	0,010	22,0							
1	43	158	1,94E-03	0,010	22,0							
1	7	6002	1,28E-03	0,006	14,6							
1	5	114	3,67E-04	0,002	4,2							
1	5	110	2,79E-04	0,001	3,2							
1	7	6001	2,47E-04	0,001	2,8							
1	7	142	2,32E-04	0,001	2,6							
1	5	111	2,17E-04	0,001	2,5							
1	7	143	2,13E-04	0,001	2,4							
43	2261889,77	342591,20	2,00	8,78E-03	0,044	93	2,20	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	2,70E-03	0,014	30,8
1	43	157	2,70E-03	0,014	30,8
1	43	158	2,69E-03	0,013	30,6
1	7	6001	3,96E-04	0,002	4,5
1	5	114	1,92E-04	9,619E-04	2,2
1	4	96	8,15E-05	4,074E-04	0,9
1	11	123	5,58E-06	2,788E-05	0,1
1	7	143	4,77E-06	2,387E-05	0,1
1	7	142	3,45E-06	1,725E-05	0,0
1	5	110	2,30E-06	1,148E-05	0,0

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
1	2262302,44	342750,40	2,00	-	1,758E-07	164	1,90	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	0,00	5,874E-08	33,4
1	43	157	0,00	5,856E-08	33,3
1	43	158	0,00	5,853E-08	33,3

2	2261903,00	342626,40	2,00	-	1,144E-07	97	2,40	-	-	-	-	3
---	------------	-----------	------	---	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	0,00	3,822E-08	33,4
1	43	157	0,00	3,811E-08	33,3
1	43	158	0,00	3,804E-08	33,3

3	2261907,00	342616,20	2,00	-	1,154E-07	95	2,40	-	-	-	-	3
---	------------	-----------	------	---	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	0,00	3,857E-08	33,4
1	43	157	0,00	3,836E-08	33,2
1	43	158	0,00	3,847E-08	33,3

4	2262060,70	342254,40	2,00	-	1,183E-07	43	2,30	-	-	-	-	3
---	------------	-----------	------	---	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	0,00	3,947E-08	33,4
1	43	157	0,00	3,956E-08	33,4
1	43	158	0,00	3,932E-08	33,2

5	2262042,50	342254,40	2,00	-	1,158E-07	44	2,40	-	-	-	-	3
---	------------	-----------	------	---	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		3,869E-08		33,4			
1	43	157	0,00		3,863E-08		33,3			
1	43	158	0,00		3,852E-08		33,3			
6	2261956,342303,8	2,00	-	1,090E-07	56	2,40	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		3,640E-08		33,4			
1	43	157	0,00		3,640E-08		33,4			
1	43	158	0,00		3,623E-08		33,2			
7	2261909,342392,0	2,00	-	1,090E-07	68	2,40	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		3,639E-08		33,4			
1	43	157	0,00		3,635E-08		33,4			
1	43	158	0,00		3,622E-08		33,2			
8	2261932,342489,4	2,00	-	1,192E-07	79	2,30	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		3,981E-08		33,4			
1	43	157	0,00		3,975E-08		33,4			
1	43	158	0,00		3,962E-08		33,2			
9	2261914,342583,5	2,00	-	1,172E-07	91	2,30	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		3,916E-08		33,4			
1	43	157	0,00		3,897E-08		33,3			
1	43	158	0,00		3,903E-08		33,3			
10	2261923,342671,6	2,00	-	1,169E-07	103	2,30	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		3,906E-08		33,4			
1	43	157	0,00		3,891E-08		33,3			
1	43	158	0,00		3,890E-08		33,3			
11	2261983,342727,4	2,00	-	1,254E-07	112	2,30	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		4,189E-08		33,4			
1	43	157	0,00		4,165E-08		33,2			
1	43	158	0,00		4,185E-08		33,4			
12	2262016,342802,9	2,00	-	1,242E-07	124	2,30	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		4,149E-08		33,4			
1	43	157	0,00		4,128E-08		33,2			
1	43	158	0,00		4,143E-08		33,4			
13	2262119,342803,9	2,00	-	1,422E-07	134	2,20	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		4,747E-08		33,4			
1	43	157	0,00		4,724E-08		33,2			
1	43	158	0,00		4,750E-08		33,4			
14	2262219,342804,1	2,00	-	1,572E-07	150	2,10	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		5,253E-08		33,4			
1	43	157	0,00		5,229E-08		33,3			
1	43	158	0,00		5,243E-08		33,3			
15	2262302,342773,6	2,00	-	1,714E-07	165	2,00	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		5,705E-08		33,3			
1	43	157	0,00		5,701E-08		33,3			
1	43	158	0,00		5,730E-08		33,4			
16	2262370,0	342738,8	2,00	-	1,754E-07	186 1,90	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		5,849E-08		33,4			
1	43	157	0,00		5,848E-08		33,3			
1	43	158	0,00		5,839E-08		33,3			
17	2262455,0	342690,0	2,00	-	1,732E-07	221 1,90	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		5,779E-08		33,4			
1	43	157	0,00		5,776E-08		33,4			
1	43	158	0,00		5,761E-08		33,3			
18	2262471,0	342591,0	2,00	-	1,521E-07	262 1,80	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		5,123E-08		33,7			
1	43	157	0,00		5,039E-08		33,1			
1	43	158	0,00		5,044E-08		33,2			
19	2262471,0	342488,6	2,00	-	1,702E-07	306 1,90	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		5,699E-08		33,5			
1	43	157	0,00		5,660E-08		33,3			
1	43	158	0,00		5,660E-08		33,3			
20	2262471,0	342386,2	2,00	-	1,679E-07	328 2,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		5,594E-08		33,3			
1	43	157	0,00		5,616E-08		33,4			
1	43	158	0,00		5,583E-08		33,2			
21	2262441,0	342293,5	2,00	-	1,506E-07	343 2,10	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		5,012E-08		33,3			
1	43	157	0,00		5,038E-08		33,4			
1	43	158	0,00		5,012E-08		33,3			
22	2262349,0	342254,3	2,00	-	1,443E-07	1 2,20	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		4,807E-08		33,3			
1	43	157	0,00		4,828E-08		33,4			
1	43	158	0,00		4,800E-08		33,3			
23	2262247,0	342254,4	2,00	-	1,401E-07	18 2,20	-	-	-	3
24	2262144,0	342254,4	2,00	-	1,298E-07	33 2,30	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		4,333E-08		33,4			
1	43	157	0,00		4,331E-08		33,4			
1	43	158	0,00		4,315E-08		33,2			
25	2262362,0	342194,6	2,00	-	1,303E-07	359 2,20	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	43	156	0,00		4,339E-08		33,3			
1	43	157	0,00		4,361E-08		33,5			
1	43	158	0,00		4,334E-08		33,3			

26	2262475,05	342197,10	2,00	-	1,267E-07	342	2,30	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			4,222E-08		33,3		
	1	43	157		0,00			4,239E-08		33,4		
	1	43	158		0,00			4,212E-08		33,2		
27	2262555,05	342142,20	2,00	-	1,099E-07	335	2,40	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			3,658E-08		33,3		
	1	43	157		0,00			3,676E-08		33,5		
	1	43	158		0,00			3,654E-08		33,3		
28	2261832,40	342823,30	2,00	-	9,150E-08	115	2,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			3,056E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			3,039E-08		33,2		
	1	43	158		0,00			3,054E-08		33,4		
29	2261735,00	342181,80	2,00	-	7,034E-08	58	2,80	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			2,348E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			2,348E-08		33,4		
	1	43	158		0,00			2,338E-08		33,2		
30	2261723,00	342821,50	2,00	-	7,713E-08	111	2,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			2,577E-08		33,4		
	1	43	158		0,00			2,573E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			2,563E-08		33,2		
31	2262370,00	342108,20	2,00	-	1,119E-07	358	2,40	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			3,729E-08		33,3		
	1	43	157		0,00			3,743E-08		33,4		
	1	43	158		0,00			3,720E-08		33,2		
32	2261614,00	342819,70	2,00	-	6,518E-08	108	2,90	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			2,177E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			2,167E-08		33,2		
	1	43	158		0,00			2,174E-08		33,4		
33	2261505,05	342817,90	2,00	-	5,545E-08	106	3,10	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			1,852E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			1,845E-08		33,3		
	1	43	158		0,00			1,848E-08		33,3		
34	2262049,00	342826,90	2,00	-	1,267E-07	130	2,30	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			4,234E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			4,214E-08		33,3		
	1	43	158		0,00			4,221E-08		33,3		
35	2261940,00	342825,10	2,00	-	1,085E-07	121	2,40	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			3,623E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			3,604E-08		33,2		
	1	43	158		0,00			3,620E-08		33,4		

36	2261844,4	342188,2	2,00	-	8,242E-08	53	2,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	0,00		2,752E-08		33,4					
1	43	157	0,00		2,751E-08		33,4					
1	43	158	0,00		2,740E-08		33,2					
37	2261811,3	342036,0	2,00	-	6,677E-08	45	2,90	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	0,00		2,229E-08		33,4					
1	43	157	0,00		2,227E-08		33,4					
1	43	158	0,00		2,220E-08		33,3					
38	2261809,4	342216,9	2,00	-	8,066E-08	57	2,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	0,00		2,693E-08		33,4					
1	43	157	0,00		2,692E-08		33,4					
1	43	158	0,00		2,681E-08		33,2					
39	2261951,2	342192,0	2,00	-	9,537E-08	46	2,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	0,00		3,187E-08		33,4					
1	43	157	0,00		3,179E-08		33,3					
1	43	158	0,00		3,172E-08		33,3					
40	2261825,3	342769,6	2,00	-	9,400E-08	110	2,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	0,00		3,141E-08		33,4					
1	43	157	0,00		3,124E-08		33,2					
1	43	158	0,00		3,135E-08		33,4					
41	2261872,4	342738,9	2,00	-	1,036E-07	109	2,40	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	0,00		3,464E-08		33,4					
1	43	157	0,00		3,448E-08		33,3					
1	43	158	0,00		3,452E-08		33,3					
42	2261878,4	342665,6	2,00	-	1,083E-07	101	2,40	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	0,00		3,620E-08		33,4					
1	43	157	0,00		3,606E-08		33,3					
1	43	158	0,00		3,607E-08		33,3					
43	2261889,2	342591,2	2,00	-	1,122E-07	92	2,40	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	0,00		3,748E-08		33,4					
1	43	157	0,00		3,732E-08		33,3					
1	43	158	0,00		3,735E-08		33,3					
44	2261890,2	342513,4	2,00	-	1,114E-07	83	2,40	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	0,00		3,722E-08		33,4					
1	43	157	0,00		3,716E-08		33,4					
1	43	158	0,00		3,703E-08		33,2					
45	2261902,4	342448,0	2,00	-	1,113E-07	74	2,40	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	43	156	0,00		3,721E-08		33,4					
1	43	157	0,00		3,705E-08		33,3					
1	43	158	0,00		3,707E-08		33,3					

46	2261899,0	342371,3	2,00	-	1,058E-07	66	2,40	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			3,533E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			3,526E-08		33,3		
	1	43	158		0,00			3,517E-08		33,3		
47	2261892,0	342325,3	2,00	-	1,008E-07	62	2,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			3,364E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			3,363E-08		33,4		
	1	43	158		0,00			3,348E-08		33,2		
48	2261918,0	342275,1	2,00	-	1,000E-07	56	2,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			3,338E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			3,341E-08		33,4		
	1	43	158		0,00			3,323E-08		33,2		
49	2261886,0	342219,8	2,00	-	9,036E-08	53	2,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			3,017E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			3,016E-08		33,4		
	1	43	158		0,00			3,004E-08		33,2		
50	2262375,0	342832,3	2,00	-	1,590E-07	185	2,10	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			5,305E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			5,284E-08		33,2		
	1	43	158		0,00			5,313E-08		33,4		
51	2262158,0	342828,7	2,00	-	1,439E-07	142	2,20	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			4,802E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			4,782E-08		33,2		
	1	43	158		0,00			4,811E-08		33,4		
52	2262266,0	342830,5	2,00	-	1,562E-07	161	2,10	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			5,209E-08		33,3		
	1	43	157		0,00			5,194E-08		33,2		
	1	43	158		0,00			5,221E-08		33,4		
53	2262044,0	342191,6	2,00	-	1,068E-07	39	2,40	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			3,565E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			3,566E-08		33,4		
	1	43	158		0,00			3,550E-08		33,2		
54	2262141,0	342190,6	2,00	-	1,176E-07	29	2,30	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			3,922E-08		33,4		
	1	43	157		0,00			3,928E-08		33,4		
	1	43	158		0,00			3,907E-08		33,2		
55	2262251,0	342190,0	2,00	-	1,264E-07	15	2,30	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	43	156		0,00			4,213E-08		33,3		
	1	43	157		0,00			4,225E-08		33,4		
	1	43	158		0,00			4,201E-08		33,2		

56	2262069,00	342750,70	2,00	-	1,407E-07	122	2,20	-	-	-	-	2
----	------------	-----------	------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	0,00	4,703E-08	33,4
1	43	157	0,00	4,682E-08	33,3
1	43	158	0,00	4,687E-08	33,3

57	2261973,00	342656,40	2,00	-	1,281E-07	102	2,30	-	-	-	-	2
----	------------	-----------	------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	0,00	4,281E-08	33,4
1	43	157	0,00	4,259E-08	33,3
1	43	158	0,00	4,269E-08	33,3

58	2262162,00	342751,30	2,00	-	1,585E-07	133	2,10	-	-	-	-	2
----	------------	-----------	------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	0,00	5,297E-08	33,4
1	43	157	0,00	5,275E-08	33,3
1	43	158	0,00	5,280E-08	33,3

59	2262255,00	342751,90	2,00	-	1,721E-07	151	2,00	-	-	-	-	2
----	------------	-----------	------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	0,00	5,743E-08	33,4
1	43	157	0,00	5,726E-08	33,3
1	43	158	0,00	5,745E-08	33,4

60	2262286,00	342689,40	2,00	-	1,643E-07	149	1,90	-	-	-	-	2
----	------------	-----------	------	---	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	43	156	0,00	5,448E-08	33,2
1	43	157	0,00	5,518E-08	33,6
1	43	158	0,00	5,466E-08	33,3

Расчет рассеивания (период эксплуатации)

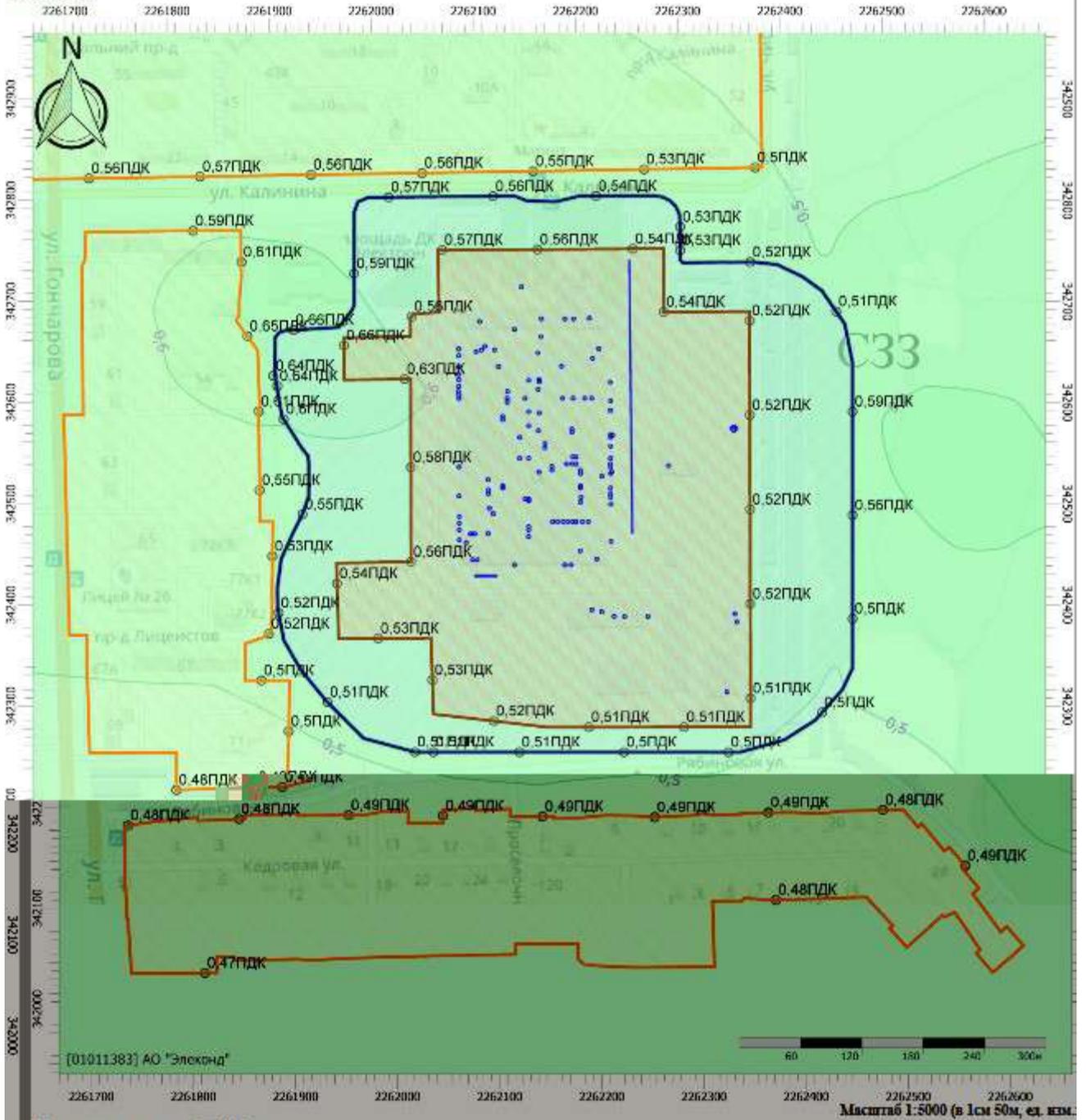
Рисунок 2

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



б) Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2)	(0,2 - 0,3)
(0,3 - 0,4)	(0,4 - 0,5)	(0,5 - 0,6)	(0,6 - 0,7)
(0,7 - 0,8)	(0,8 - 0,9)	(0,9 - 1)	(1 - 1,5)
(1,5 - 2)	(2 - 3)	(3 - 4)	(4 - 5)
(5 - 7,5)	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: АО "Элеконд"
Регистрационный номер: 01011383

Предприятие: 101, АО "Элеконд"

Город: 2, сарапул

Район: 1, Сарапул

Адрес предприятия: 427968, Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Калинина, д.3

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 100 м

ВИД: 27, период эксплуатации

ВР: 2,

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
50	2262375,6	342832,3	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
52	2262266,6	342830,5	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
15	2262302,6	342773,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
25	2262362,6	342194,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
22	2262349,7	342254,3	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
65	2262371,6	342307,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
31	2262370,6	342108,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
16	2262370,6	342738,8	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
66	2262306,6	342279,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
1	2262302,6	342750,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
21	2262441,6	342293,5	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
26	2262475,6	342197,1	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
55	2262251,6	342190,0	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
64	2262371,6	342400,9	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
23	2262247,6	342254,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
14	2262219,6	342804,1	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
27	2262555,6	342142,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
59	2262255,6	342751,9	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
74	2262032,6	342623,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
3	2261907,6	342616,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
9	2261914,6	342583,5	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
2	2261903,6	342626,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
57	2261973,6	342656,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
43	2261889,6	342591,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
51	2262158,6	342828,7	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
10	2261923,6	342671,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
42	2261878,6	342665,6	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
75	2262038,6	342535,8	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
61	2262370,6	342680,9	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
44	2261890,6	342513,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
20	2262471,6	342386,2	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
72	2262039,6	342685,1	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
67	2262212,6	342279,0	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
8	2261932,6	342489,4	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
41	2261872,6	342738,9	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
18	2262471,6	342591,0	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3

11	2261983,00	342727,40	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
40	2261825,04	342769,60	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
13	2262119,40	342803,90	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
45	2261902,04	342448,00	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
60	2262286,05	342689,40	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
58	2262162,00	342751,30	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
54	2262141,76	342190,60	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
30	2261723,00	342821,50	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
32	2261614,00	342819,70	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
34	2262049,04	342826,90	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
56	2262069,00	342750,70	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
28	2261832,00	342823,30	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
33	2261505,05	342817,90	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
12	2262016,76	342802,90	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
17	2262455,40	342690,00	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
35	2261940,00	342825,10	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
19	2262471,47	342488,60	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
71	2261966,04	342421,10	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
73	2262038,00	342442,50	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
24	2262144,00	342254,40	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
7	2261909,05	342392,00	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	3
46	2261899,00	342371,30	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	4
63	2262370,00	342494,20	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2
68	2262119,04	342285,10	2,00	1,98	0,079	-	-	1,97	0,079	1,98	0,079	2

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
50	2262375,00	342832,30	2,00	1,44E-03	8,657E-05	-	-	-	-	-	-	4
52	2262266,07	342830,50	2,00	1,40E-03	8,384E-05	-	-	-	-	-	-	4
51	2262158,00	342828,70	2,00	1,34E-03	8,068E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	2262119,40	342803,90	2,00	1,30E-03	7,826E-05	-	-	-	-	-	-	3
15	2262302,00	342773,60	2,00	1,29E-03	7,755E-05	-	-	-	-	-	-	3
16	2262370,00	342738,80	2,00	1,28E-03	7,669E-05	-	-	-	-	-	-	3
34	2262049,04	342826,90	2,00	1,23E-03	7,351E-05	-	-	-	-	-	-	4
55	2262251,04	342190,00	2,00	1,22E-03	7,323E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	2262302,00	342750,40	2,00	1,21E-03	7,257E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	2262219,00	342804,10	2,00	1,16E-03	6,965E-05	-	-	-	-	-	-	3
25	2262362,00	342194,60	2,00	1,15E-03	6,903E-05	-	-	-	-	-	-	4
31	2262370,00	342108,20	2,00	1,14E-03	6,831E-05	-	-	-	-	-	-	4
23	2262247,00	342254,40	2,00	1,14E-03	6,817E-05	-	-	-	-	-	-	3
22	2262349,00	342254,30	2,00	1,13E-03	6,806E-05	-	-	-	-	-	-	3
66	2262306,00	342279,20	2,00	1,12E-03	6,731E-05	-	-	-	-	-	-	2
18	2262471,00	342591,00	2,00	1,11E-03	6,654E-05	-	-	-	-	-	-	3
65	2262371,00	342307,60	2,00	1,06E-03	6,385E-05	-	-	-	-	-	-	2
61	2262370,00	342680,90	2,00	1,05E-03	6,288E-05	-	-	-	-	-	-	2
56	2262069,00	342750,70	2,00	1,04E-03	6,218E-05	-	-	-	-	-	-	2
67	2262212,00	342279,00	2,00	1,03E-03	6,157E-05	-	-	-	-	-	-	2

54	2262141,76	342190,64	2,00	1,01E-03	6,061E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
59	2262255,04	342751,97	2,00	1,01E-03	6,046E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
12	2262016,76	342802,97	2,00	9,75E-04	5,849E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
24	2262144,08	342254,40	2,00	9,63E-04	5,776E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
21	2262441,05	342293,50	2,00	9,47E-04	5,681E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
60	2262286,05	342689,40	2,00	9,18E-04	5,511E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
26	2262475,05	342197,10	2,00	9,14E-04	5,487E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
64	2262371,06	342400,90	2,00	9,14E-04	5,484E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
17	2262455,06	342690,00	2,00	9,12E-04	5,470E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
58	2262162,06	342751,30	2,00	9,08E-04	5,445E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
19	2262471,07	342488,60	2,00	8,81E-04	5,285E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
68	2262119,07	342285,10	2,00	8,78E-04	5,269E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
2	2261903,08	342626,40	2,00	7,97E-04	4,784E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
3	2261907,08	342616,20	2,00	7,94E-04	4,765E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
43	2261889,07	342591,20	2,00	7,80E-04	4,680E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
62	2262370,06	342587,60	2,00	7,77E-04	4,664E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
20	2262471,07	342386,20	2,00	7,70E-04	4,620E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
42	2261878,06	342665,60	2,00	7,69E-04	4,614E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
4	2262060,06	342254,40	2,00	7,50E-04	4,500E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
9	2261914,04	342583,50	2,00	7,48E-04	4,489E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
53	2262044,06	342191,60	2,00	7,36E-04	4,418E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
63	2262370,06	342494,20	2,00	7,36E-04	4,416E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
27	2262555,07	342142,20	2,00	7,19E-04	4,312E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
10	2261923,06	342671,60	2,00	7,18E-04	4,310E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
69	2262059,06	342325,70	2,00	7,18E-04	4,309E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
5	2262042,06	342254,40	2,00	6,99E-04	4,191E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
73	2262038,06	342442,50	2,00	6,90E-04	4,139E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
57	2261973,06	342656,40	2,00	6,72E-04	4,029E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
35	2261940,08	342825,10	2,00	6,67E-04	4,002E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
72	2262039,06	342685,10	2,00	6,35E-04	3,808E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
11	2261983,08	342727,40	2,00	6,07E-04	3,640E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
41	2261872,07	342738,90	2,00	5,99E-04	3,596E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
75	2262038,06	342535,80	2,00	5,99E-04	3,592E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
74	2262032,06	342623,20	2,00	5,94E-04	3,567E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
40	2261825,06	342769,60	2,00	5,62E-04	3,371E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
70	2262006,06	342366,80	2,00	5,53E-04	3,317E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
44	2261890,06	342513,40	2,00	5,53E-04	3,316E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
32	2261614,06	342819,70	2,00	5,10E-04	3,061E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
28	2261832,06	342823,30	2,00	5,01E-04	3,006E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
33	2261505,05	342817,90	2,00	5,01E-04	3,005E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
52	2262266,07	342830,50	2,00	1,91E-04	5,734E-04	-	-	-	-	-	-	4
50	2262375,06	342832,30	2,00	1,91E-04	5,723E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	2262302,06	342773,60	2,00	1,75E-04	5,262E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	2262302,06	342750,40	2,00	1,60E-04	4,796E-04	-	-	-	-	-	-	3

14	2262219,00	342804,10	2,00	1,53E-04	4,583E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	2262370,00	342738,80	2,00	1,50E-04	4,511E-04	-	-	-	-	-	-	3
65	2262371,00	342307,60	2,00	1,47E-04	4,423E-04	-	-	-	-	-	-	2
22	2262349,00	342254,30	2,00	1,47E-04	4,418E-04	-	-	-	-	-	-	3
25	2262362,00	342194,60	2,00	1,45E-04	4,346E-04	-	-	-	-	-	-	4
59	2262255,00	342751,90	2,00	1,45E-04	4,340E-04	-	-	-	-	-	-	2
74	2262032,00	342623,20	2,00	1,42E-04	4,259E-04	-	-	-	-	-	-	2
66	2262306,00	342279,20	2,00	1,41E-04	4,240E-04	-	-	-	-	-	-	2
64	2262371,00	342400,90	2,00	1,39E-04	4,174E-04	-	-	-	-	-	-	2
31	2262370,00	342108,20	2,00	1,37E-04	4,121E-04	-	-	-	-	-	-	4
72	2262039,00	342685,10	2,00	1,37E-04	4,098E-04	-	-	-	-	-	-	2
55	2262251,00	342190,00	2,00	1,32E-04	3,969E-04	-	-	-	-	-	-	4
21	2262441,00	342293,50	2,00	1,29E-04	3,876E-04	-	-	-	-	-	-	3
51	2262158,00	342828,70	2,00	1,29E-04	3,876E-04	-	-	-	-	-	-	4
23	2262247,00	342254,40	2,00	1,25E-04	3,741E-04	-	-	-	-	-	-	3
26	2262475,00	342197,10	2,00	1,18E-04	3,553E-04	-	-	-	-	-	-	4
58	2262162,00	342751,30	2,00	1,18E-04	3,532E-04	-	-	-	-	-	-	2
56	2262069,00	342750,70	2,00	1,16E-04	3,476E-04	-	-	-	-	-	-	2
13	2262119,00	342803,90	2,00	1,15E-04	3,456E-04	-	-	-	-	-	-	3
61	2262370,00	342680,90	2,00	1,01E-04	3,043E-04	-	-	-	-	-	-	2
57	2261973,00	342656,40	2,00	1,01E-04	3,023E-04	-	-	-	-	-	-	2
60	2262286,00	342689,40	2,00	1,01E-04	3,019E-04	-	-	-	-	-	-	2
75	2262038,00	342535,80	2,00	9,97E-05	2,990E-04	-	-	-	-	-	-	2
34	2262049,00	342826,90	2,00	9,90E-05	2,969E-04	-	-	-	-	-	-	4
67	2262212,00	342279,00	2,00	9,87E-05	2,961E-04	-	-	-	-	-	-	2
11	2261983,00	342727,40	2,00	9,75E-05	2,925E-04	-	-	-	-	-	-	3
20	2262471,00	342386,20	2,00	9,70E-05	2,909E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	2262471,00	342591,00	2,00	9,61E-05	2,882E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	2262016,00	342802,90	2,00	9,37E-05	2,812E-04	-	-	-	-	-	-	3
44	2261890,00	342513,40	2,00	9,05E-05	2,714E-04	-	-	-	-	-	-	4
9	2261914,00	342583,50	2,00	9,02E-05	2,706E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	2261932,00	342489,40	2,00	9,00E-05	2,700E-04	-	-	-	-	-	-	3
27	2262555,00	342142,20	2,00	8,87E-05	2,662E-04	-	-	-	-	-	-	4
43	2261889,00	342591,20	2,00	8,74E-05	2,622E-04	-	-	-	-	-	-	4
63	2262370,00	342494,20	2,00	8,68E-05	2,603E-04	-	-	-	-	-	-	2
54	2262141,00	342190,60	2,00	8,67E-05	2,602E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	2261907,00	342616,20	2,00	8,61E-05	2,582E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	2261923,00	342671,60	2,00	8,57E-05	2,571E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	2261903,00	342626,40	2,00	8,49E-05	2,547E-04	-	-	-	-	-	-	3
19	2262471,00	342488,60	2,00	8,21E-05	2,462E-04	-	-	-	-	-	-	3
24	2262144,00	342254,40	2,00	8,00E-05	2,399E-04	-	-	-	-	-	-	3
42	2261878,00	342665,60	2,00	7,91E-05	2,373E-04	-	-	-	-	-	-	4
35	2261940,00	342825,10	2,00	7,19E-05	2,158E-04	-	-	-	-	-	-	4
68	2262119,00	342285,10	2,00	7,18E-05	2,154E-04	-	-	-	-	-	-	2
17	2262455,00	342690,00	2,00	7,16E-05	2,149E-04	-	-	-	-	-	-	3
41	2261872,00	342738,90	2,00	7,10E-05	2,129E-04	-	-	-	-	-	-	4
45	2261902,00	342448,00	2,00	6,91E-05	2,072E-04	-	-	-	-	-	-	4
40	2261825,00	342769,60	2,00	6,25E-05	1,875E-04	-	-	-	-	-	-	4
69	2262059,00	342325,70	2,00	6,14E-05	1,841E-04	-	-	-	-	-	-	2
62	2262370,00	342587,60	2,00	6,00E-05	1,801E-04	-	-	-	-	-	-	2

4	2262060,	342254,4	2,00	5,60E-05	1,681E-04	-	-	-	-	-	-	3
28	2261832,	342823,3	2,00	5,60E-05	1,680E-04	-	-	-	-	-	-	4
73	2262038,	342442,5	2,00	5,35E-05	1,606E-04	-	-	-	-	-	-	2
53	2262044,	342191,6	2,00	5,20E-05	1,561E-04	-	-	-	-	-	-	4
30	2261723,	342821,5	2,00	5,09E-05	1,528E-04	-	-	-	-	-	-	4
5	2262042,	342254,4	2,00	4,98E-05	1,495E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
50	2262375,	342832,3	2,00	1,29E-03	1,294E-09	-	-	-	-	-	-	4
52	2262266,	342830,5	2,00	1,04E-03	1,036E-09	-	-	-	-	-	-	4
15	2262302,	342773,6	2,00	9,95E-04	9,947E-10	-	-	-	-	-	-	3
25	2262362,	342194,6	2,00	9,77E-04	9,771E-10	-	-	-	-	-	-	4
22	2262349,	342254,3	2,00	9,73E-04	9,726E-10	-	-	-	-	-	-	3
65	2262371,	342307,6	2,00	9,44E-04	9,438E-10	-	-	-	-	-	-	2
31	2262370,	342108,2	2,00	9,31E-04	9,309E-10	-	-	-	-	-	-	4
16	2262370,	342738,8	2,00	9,10E-04	9,101E-10	-	-	-	-	-	-	3
66	2262306,	342279,2	2,00	8,73E-04	8,725E-10	-	-	-	-	-	-	2
1	2262302,	342750,4	2,00	8,63E-04	8,628E-10	-	-	-	-	-	-	3
21	2262441,	342293,5	2,00	8,24E-04	8,236E-10	-	-	-	-	-	-	3
26	2262475,	342197,1	2,00	8,16E-04	8,161E-10	-	-	-	-	-	-	4
55	2262251,	342190,0	2,00	7,53E-04	7,535E-10	-	-	-	-	-	-	4
64	2262371,	342400,9	2,00	6,97E-04	6,966E-10	-	-	-	-	-	-	2
23	2262247,	342254,4	2,00	6,66E-04	6,661E-10	-	-	-	-	-	-	3
14	2262219,	342804,1	2,00	6,46E-04	6,460E-10	-	-	-	-	-	-	3
27	2262555,	342142,2	2,00	6,05E-04	6,048E-10	-	-	-	-	-	-	4
59	2262255,	342751,9	2,00	5,86E-04	5,863E-10	-	-	-	-	-	-	2
74	2262032,	342623,2	2,00	5,19E-04	5,186E-10	-	-	-	-	-	-	2
3	2261907,	342616,2	2,00	5,04E-04	5,041E-10	-	-	-	-	-	-	3
9	2261914,	342583,5	2,00	5,03E-04	5,030E-10	-	-	-	-	-	-	3
2	2261903,	342626,4	2,00	5,01E-04	5,009E-10	-	-	-	-	-	-	3
57	2261973,	342656,4	2,00	4,97E-04	4,973E-10	-	-	-	-	-	-	2
43	2261889,	342591,2	2,00	4,96E-04	4,965E-10	-	-	-	-	-	-	4
51	2262158,	342828,7	2,00	4,87E-04	4,870E-10	-	-	-	-	-	-	4
10	2261923,	342671,6	2,00	4,80E-04	4,800E-10	-	-	-	-	-	-	3
42	2261878,	342665,6	2,00	4,75E-04	4,752E-10	-	-	-	-	-	-	4
75	2262038,	342535,8	2,00	4,72E-04	4,719E-10	-	-	-	-	-	-	2
61	2262370,	342680,9	2,00	4,53E-04	4,534E-10	-	-	-	-	-	-	2
44	2261890,	342513,4	2,00	4,43E-04	4,427E-10	-	-	-	-	-	-	4
20	2262471,	342386,2	2,00	4,39E-04	4,394E-10	-	-	-	-	-	-	3
72	2262039,	342685,1	2,00	4,35E-04	4,349E-10	-	-	-	-	-	-	2
67	2262212,	342279,0	2,00	4,31E-04	4,305E-10	-	-	-	-	-	-	2
8	2261932,	342489,4	2,00	4,11E-04	4,113E-10	-	-	-	-	-	-	3
41	2261872,	342738,9	2,00	4,03E-04	4,034E-10	-	-	-	-	-	-	4
18	2262471,	342591,0	2,00	3,96E-04	3,960E-10	-	-	-	-	-	-	3
11	2261983,	342727,4	2,00	3,89E-04	3,886E-10	-	-	-	-	-	-	3
40	2261825,	342769,6	2,00	3,69E-04	3,688E-10	-	-	-	-	-	-	4

13	2262119,18	342803,99	2,00	3,57E-04	3,568E-10	-	-	-	-	-	-	3
45	2261902,94	342448,07	2,00	3,42E-04	3,417E-10	-	-	-	-	-	-	4
60	2262286,35	342689,40	2,00	3,35E-04	3,349E-10	-	-	-	-	-	-	2
58	2262162,62	342751,36	2,00	3,24E-04	3,237E-10	-	-	-	-	-	-	2
54	2262141,76	342190,64	2,00	3,19E-04	3,191E-10	-	-	-	-	-	-	4
30	2261723,38	342821,52	2,00	3,19E-04	3,186E-10	-	-	-	-	-	-	4
32	2261614,66	342819,71	2,00	3,15E-04	3,148E-10	-	-	-	-	-	-	4
34	2262049,54	342826,95	2,00	3,13E-04	3,130E-10	-	-	-	-	-	-	4
56	2262069,30	342750,75	2,00	3,08E-04	3,079E-10	-	-	-	-	-	-	2
28	2261832,10	342823,33	2,00	3,04E-04	3,043E-10	-	-	-	-	-	-	4
33	2261505,95	342817,90	2,00	3,01E-04	3,006E-10	-	-	-	-	-	-	4
12	2262016,79	342802,95	2,00	2,98E-04	2,977E-10	-	-	-	-	-	-	3
17	2262455,12	342690,09	2,00	2,90E-04	2,898E-10	-	-	-	-	-	-	3
35	2261940,82	342825,14	2,00	2,90E-04	2,896E-10	-	-	-	-	-	-	4
19	2262471,17	342488,64	2,00	2,51E-04	2,506E-10	-	-	-	-	-	-	3
71	2261966,31	342421,19	2,00	2,45E-04	2,451E-10	-	-	-	-	-	-	2
73	2262038,78	342442,54	2,00	2,26E-04	2,263E-10	-	-	-	-	-	-	2
24	2262144,98	342254,45	2,00	2,26E-04	2,261E-10	-	-	-	-	-	-	3
7	2261909,15	342392,04	2,00	2,20E-04	2,204E-10	-	-	-	-	-	-	3
46	2261899,58	342371,36	2,00	1,82E-04	1,823E-10	-	-	-	-	-	-	4
63	2262370,83	342494,28	2,00	1,71E-04	1,707E-10	-	-	-	-	-	-	2
68	2262119,94	342285,14	2,00	1,22E-04	1,218E-10	-	-	-	-	-	-	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
РЕЗУЛЬТАТЫ АКУСТИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ

Период монтажных работ

№	Величина	Ссылка	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц									Сост, ДБА	Лэкв, ДБА	
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	Территории													
2	Территория площадка строительства													
3	тип территории по табл. 1 СП 51.13330.2011 Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам интернатам для престарелых и инвалидов													
4	фоновый шум на территории площадка строительства													
5	Внутренние источники шума на территории площадка строительства													
6	Источник шума работа спецтехники, работающий день, омега 4,0 пи													
7	днем :		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93,30	93,30
8	нормативные уровни звук. давления													
9	днем :	табл. 1 СП 51.13330.2011	90,00	75,00	66,00	59,00	54,00	50,00	47,00	45,00	44,00	1000,00	55,00	
10	ночью:	табл. 1 СП 51.13330.2011	83,00	67,00	57,00	49,00	44,00	40,00	37,00	35,00	33,00	1000,00	45,00	
11	Расчетные точки на территории площадка строительства													
12	Расчетная точка РТ5; уровень звук. давления													
13	днем :	ГОСТ 31295.2 - 2005, фор-ла (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,58	37,58
14	1. Влияние ист. шума работа спецтехники на расстоянии 260,050м													
15	днем :	ГОСТ 31295.2 - 2005 фор-ла (5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,58	37,58
16	Затухание из-за геометрической дивергенции 59,301 дБ													
17	Снижение уровня шума из-за влияния земли	ГОСТ 31295.2 - 2005, фор-ла (9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Расчетная точка РТ6; уровень звук. давления													
19	днем :	ГОСТ 31295.2 - 2005, фор-ла (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,82	35,82
20	1. Влияние ист. шума работа спецтехники на расстоянии 340,075м													
21	днем :	ГОСТ 31295.2 - 2005 фор-ла (5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,82	35,82
22	Затухание из-за геометрической дивергенции 61,631 дБ													
23	Снижение уровня шума из-за влияния земли	ГОСТ 31295.2 - 2005, фор-ла (9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Расчетная точка РТ7; уровень звук. давления													
25	днем :	ГОСТ 31295.2 - 2005, фор-ла (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,73	35,73
26	1. Влияние ист. шума работа спецтехники на расстоянии 375,536м													
27	днем :	ГОСТ 31295.2 - 2005 фор-ла (5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,73	35,73
28	Затухание из-за геометрической дивергенции 62,493 дБ													
29	Снижение уровня шума из-за влияния земли	ГОСТ 31295.2 - 2005, фор-ла (9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Расчетная точка РТ8; уровень звук. давления													
31	1. Влияние ист. шума работа спецтехники на расстоянии 435,462м													
32	Затухание из-за геометрической дивергенции 63,779 дБ													

№	Величина	Ссылка	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Сост, ДБА	Лэк, ДБА	
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
33	Снижение уровня шума экраном	ГОСТ 31295.2 - 2005, фор-ла (12)	24,11	27,10	30,06	33,06	36,07	39,08	42,09	45,10	48,11	36,07	-
34	Расчетная точка РТ9; уровень звук. давления												
35	1. Влияние ист. шума работа спецтехники на расстоянии 468,029м												
36	Затухание из-за геометрической дивергенции 64,405 дБ												
37	Снижение уровня шума экраном	ГОСТ 31295.2 - 2005, фор-ла (12)	24,25	27,24	30,20	33,20	36,21	39,22	42,23	45,24	48,25	36,21	-
38	Расчетная точка РТ10; уровень звук. давления												
39	1. Влияние ист. шума работа спецтехники на расстоянии 493,966м												
40	Затухание из-за геометрической дивергенции 64,874 дБ												
41	Снижение уровня шума экраном	ГОСТ 31295.2 - 2005, фор-ла (12)	35,12	38,00	40,87	43,79	46,72	49,66	52,61	55,56	58,52	46,72	-
42	Все расчетные точки на территории площадка строительства удовлетворяют требованиям табл. 1 СП 51.13330.2011												

**Расчет шума, проникающего в помещение с территории,
на дневное время суток (7-00 – 23-00)**

Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории»,
версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)

© Фирма «Интеграл», 2014

1. Расчетная точка N71 ("Расчетная точка (2 м. от здания д/с 43)"), высота 2 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
36.20	36.30	39.70	45.20	44.00	40.00	32.80	20.50	0.20	44.80	53.80

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	120.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
открытая форточка	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	2.00	11.60	16.10	17.80	26.50	35.10	42.50	47.00	50.00	43.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
4.21	4.56	4.63	4.75	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	4.80	6.00	7.20	7.20

Средние коэффициенты звукопоглощения $\alpha_{ср}$ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения В (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	5.00	6.32	7.66	7.66

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
31.29	31.04	34.37	39.75	38.93	33.14	24.84	11.66	-8.64	38.80	46.94

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	36.20	36.30	39.70	45.20	44.00	40.00	32.80	20.50	0.20	44.80	53.80
Нормативные значения:	90.00	75.00	66.00	59.00	54.00	50.00	47.00	45.00	44.00	55.00	70.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	31.29	31.04	34.37	39.75	38.93	33.14	24.84	11.66	-8.64	38.80	46.94
Нормативные значения:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
Превышения:											

2. Список литературы

[1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов

[2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.

[3] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Классные помещения, учебные кабинеты, учительские комнаты, аудитории школ и других учебных заведений, конференцзалы, читальные залы библиотек

**Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории»,
версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)
© Фирма «Интеграл», 2014**

1. Расчетная точка N71 ("Расчетная точка (2 м. от здания д/с 43)'), высота 5 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
36.20	36.30	39.70	45.20	44.40	40.00	32.80	20.50	0.20	44.80	53.80

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	120.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
открытая форточка	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	2.00	11.60	16.10	17.80	26.50	35.10	42.50	47.00	50.00	43.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
4.21	4.56	4.63	4.75	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	4.80	6.00	7.20	7.20

Средние коэффициенты звукопоглощения $\alpha_{ср}$ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	5.00	6.32	7.66	7.66

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
31.29	31.04	34.37	39.75	38.93	33.14	24.84	11.66	-8.64	38.80	46.94

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	36.20	36.30	39.70	45.20	44.00	40.00	32.80	20.50	0.20	44.80	53.80
Нормативные значения:	90.00	75.00	66.00	59.00	54.00	50.00	47.00	45.00	44.00	55.00	70.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	31.29	31.04	34.37	39.75	38.93	33.14	24.84	11.66	-8.64	38.80	46.94
Нормативные значения:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
Превышения:											

2. Список литературы

- [1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов
- [2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.
- [3] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Классные помещения, учебные кабинеты, учительские комнаты, аудитории школ и других учебных заведений, конференцзалы, читальные залы библиотек

**Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории»,
версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)
© Фирма «Интеграл», 2014**

1. Расчетная точка N72 ("Расчетная точка (2 м от жилого дома)", высота 2 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
20.50	20.20	29.60	38.00	37.50	31.90	24.00	5.60	0.00	37.40	50.70

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	1500.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Открытая форточка	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	2.30	11.60	16.10	19.60	29.00	38.40	44.50	49.00	52.00	45.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5.43	5.98	6.17	6.30	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	60.00	75.00	90.00	90.00

Средние коэффициенты звукопоглощения $\alpha_{ср}$ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
46.39	46.39	46.39	46.39	46.39	62.50	78.95	95.74	95.74

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
3.40	2.55	11.76	20.03	19.51	12.52	3.52	15.76	21.36	18.90	31.32

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	20.50	20.20	29.60	38.00	37.50	31.90	24.00	5.60	0.00	37.40	50.70
Нормативные значения:	90.00	75.00	66.00	59.00	54.00	50.00	47.00	45.00	44.00	55.00	70.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	3.40	2.55	11.76	20.03	19.51	12.52	3.52	15.76	21.36	18.90	3.40
Нормативные значения:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
Превышения:											

2. Список литературы

1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов

[2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.

[3] СанПин 2.1.2.1002-00, таблица 6.1.3.1, Жилые комнаты квартир с 7ч-23ч

**Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории»,
версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)
© Фирма «Интеграл», 2014**

1. Расчетная точка N72 ("Расчетная точка (2 м от жилого дома)"), высота 20 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
20.50	20.20	29.60	38.00	37.50	31.90	24.00	5.60	0.00	37.40	50.70

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	1500.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Открытая форточка	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	2.30	11.60	16.10	19.60	29.00	38.40	44.50	49.00	52.00	45.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5.43	5.98	6.17	6.30	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	60.00	75.00	90.00	90.00

Средние коэффициенты звукопоглощения $\alpha_{ср}$ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
46.39	46.39	46.39	46.39	46.39	62.50	78.95	95.74	95.74

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
3.40	2.55	11.76	20.03	19.51	12.52	3.52	-15.76	-21.36	18.90	31.32

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	20.50	20.20	29.60	38.00	37.50	31.90	24.00	5.60	0.00	37.40	50.70
Нормативные значения:	90.00	75.00	66.00	59.00	54.00	50.00	47.00	45.00	44.00	55.00	70.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	3.40	2.55	11.76	20.03	19.51	12.52	3.52	-15.76	-21.36	18.90	31.32
Нормативные значения:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
Превышения:											

2. Список литературы

[1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов

[2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.

[3] СанПиН 2.1.2.1002-00, таблица 6.1.3.1, Жилые комнаты квартир с 7ч-23ч

**Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории»,
версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)
© Фирма «Интеграл», 2014**

1. Расчетная точка N73 ("Расчетная точка (2 метра от здания д/с№42)"), высота 2 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
19.60	19.20	28.30	36.60	35.90	30.30	22.10	1.30	0.00	35.80	46.80

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	1200.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Открытая форточка	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	1.50	11.60	16.10	17.80	26.50	35.10	42.50	47.00	50.00	43.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2.72	2.90	2.94	3.00	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	48.00	60.00	72.00	72.00

Средние коэффициенты звукопоглощения $\alpha_{ср}$ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
37.11	37.11	37.11	37.11	37.11	50.00	63.16	76.60	76.60

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	19.60	19.20	28.30	36.60	35.90	30.30	22.10	1.30	0.00	35.80	46.80
Нормативные значения:	90.00	75.00	66.00	59.00	54.00	50.00	47.00	45.00	44.00	55.00	70.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70
Нормативные значения:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
Превышения:											

2. Список литературы

[1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов

[2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.

[3] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Классные помещения, учебные кабинеты, учительские комнаты, аудитории школ и других учебных заведений, конференцзалы, читальные залы библиотек

**Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории»,
версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)
© Фирма «Интеграл», 2014**

1. Расчетная точка N73 ("Расчетная точка (2 метра от здания д/с№42)") высота 5 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
19.60	19.20	28.30	36.60	35.90	30.30	22.10	1.30	0.00	35.80	46.80

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
	ь										
Поверхность	1200.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
	ь										
Открытая форточка	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	1.50	11.60	16.10	17.80	26.50	35.10	42.50	47.00	50.00	43.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2.72	2.90	2.94	3.00	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	48.00	60.00	72.00	72.00

Средние коэффициенты звукопоглощения $\alpha_{ср}$ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

37.11	37.11	37.11	37.11	37.11	50.00	63.16	76.60	76.60
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	19.60	19.20	28.30	36.60	35.90	30.30	22.10	1.30	0.00	35.80	46.80
Нормативные значения:	90.00	75.00	66.00	59.00	54.00	50.00	47.00	45.00	44.00	55.00	70.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70
Нормативные значения:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
Превышения:											

2. Список литературы

[1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов

[2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.

[3] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Классные помещения, учебные кабинеты, учительские комнаты, аудитории школ и других учебных заведений, конференцзалы, читальные залы библиотек

Расчет уровня шума в период монтажных работ (день)

Рисунок 3

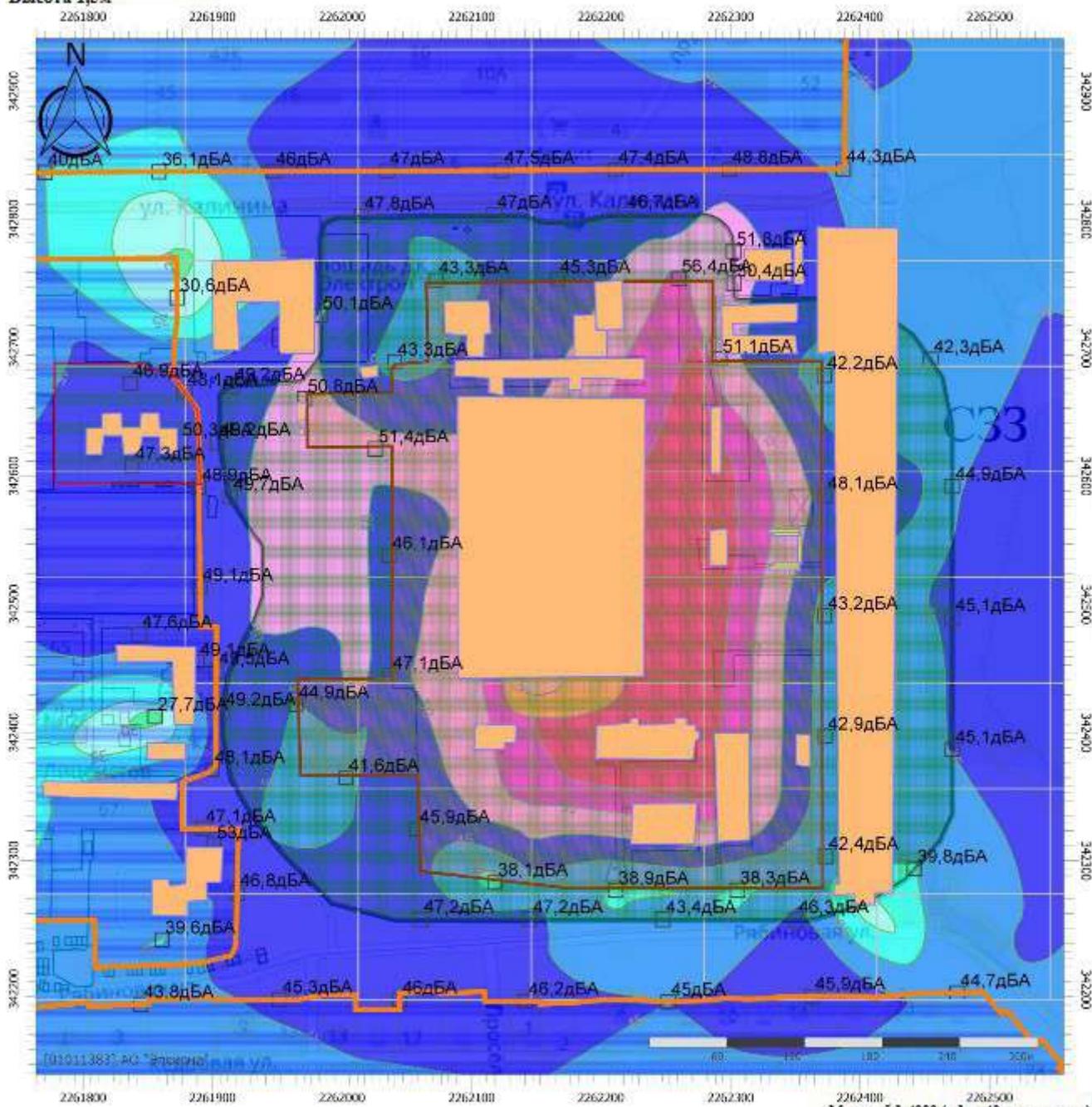
Вариант расчета: Новый вариант расчета день

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Период эксплуатации

№	Величина	Ссылка	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц									Сост, ДБА	Лэкв, ДБА	
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	Помещения													
2	Помещение котельная													
3	тип помещения по табл. 1 СП 51.13330.2011 Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)													
4	суммарная площадь ограждающих поверхностей $S_{огр} = 587,9$ кв.м													
5	Внутренние источники шума в помещении котельная													
6	Источник шума Котлы ARCUS IGNIS /4 шт/, работающий день и ночь, омега 2,0 пи, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86,00	86,00
7	Источник шума Насос котловой willo BL 80/150-1,5/4 /3 шт/, работающий день и ночь, омега 2,0 пи, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,80	63,80
8	Источник шума Насос котловой willo TOP-S 40/7 DM /1 шт/, работающий день и ночь, омега 2,0 пи, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,00	42,00
9	Источник шума Насос сетевой willo IL 125/165-30/2 / 2 шт/, работающий день и ночь, омега 2,0 пи, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,00	76,00
10	Источник шума Насос подпиточный willo MHI 402-1/E/3-400-50-2 / 2 шт/, работающий день и ночь, омега 2,0 пи, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,00	58,00
11	Облицовка в помещении котельная													
12	Звукопоглощающая облицовка Для совместимости с предыдущей версией площадью 587,90 кв.м., реверберационный коэфф. звукопоглощения		0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,12	0,20	0,05	-	-
13	эквив. площадь звукопоглощения А, кв.м	СНиП 23-03-2003, фор-ла 3	21,26	21,26	20,31	20,94	24,39	32,08	46,84	71,53	114,71	32,08	-	-
14	средний коэфф. звукопоглощения альфа ср.	СНиП 23-03-2003, фор-ла 4	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,12	0,20	0,05	-	-
15	коэфф. К, учитывающий нарушение диффузности звук. поля	СНиП 23-03-2003, табл.4	0,96	0,96	0,96	0,96	0,97	1,00	1,04	1,11	1,24	1,00	-	-
16	постоянная В, кв.м	СНиП 23-03-2003, фор-ла 2	22,06	22,06	21,04	21,72	25,45	33,93	50,90	81,44	142,52	33,93	-	-
17	нормативные уровни зв. давления, днем и ночью:	табл. 1 СП 51.13330.2011	107,00	95,00	87,00	82,00	78,00	75,00	73,00	71,00	69,00	1000,00	80,00	80,00
18	Расчетные точки в помещении котельная													
19	Расчетная точка r_t /у северной стены ктельной/; уровень звук. давления, днем и ночью:	СНиП 23-03-2003, фор-ла (9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77,44	77,44
20	1. Влияние ист. шума Котлы ARCUS IGNIS /4 шт/ на расстоянии 11,600м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,78	76,78
21	2. Влияние ист. шума Насос котловой willo BL 80/150-1,5/4 /3 шт/ на расстоянии 8,200м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54,62	54,62
22	3. Влияние ист. шума Насос котловой willo TOP-S 40/7 DM /1 шт/ на расстоянии 16,000м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,76	32,76
23	4. Влияние ист. шума Насос сетевой willo IL 125/165-30/2 / 2 шт/ на расстоянии 1,500м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68,77	68,77
24	5. Влияние ист. шума Насос подпиточный willo MHI 402-1/E/3-400-50-2 / 2 шт/ на расстоянии 8,200м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,82	48,82

№	Величина	Ссылка	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								Сост, ДБА	Лэкв, ДБА	
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
25	Расчетная точка рт /у восточной стены котельной;/ уровень звук. давления, днем и ночью:	СНиП 23-03-2003, Фор-ла (9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77,35	77,35
26	1. Влияние ист. шума Котлы ARCUS IGNIS /4 шт/ на расстоянии 5,800м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,90	76,90
27	2. Влияние ист. шума Насос котловой willo BL 80/150-1,5/4 /3 шт/ на расстоянии 2,500м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	55,38	55,38
28	3. Влияние ист. шума Насос котловой willo TOP-S 40/7 DM /1 шт/ на расстоянии 1,300м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,28	35,28
29	4. Влияние ист. шума Насос сетевой willo IL 125/165-30/2 / 2 шт/ на расстоянии 6,400м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	66,87	66,87
30	5. Влияние ист. шума Насос подпиточный willo МН1 402-1/Е/3-400-50-2 / 2 шт/ на расстоянии 10,800м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,78	48,78
31	Расчетная точка рт / у южной стены котельной;/ уровень звук. давления, днем и ночью:	СНиП 23-03-2003, Фор-ла (9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77,32	77,32
32	1. Влияние ист. шума Котлы ARCUS IGNIS /4 шт/ на расстоянии 6,000м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,89	76,89
33	2. Влияние ист. шума Насос котловой willo BL 80/150-1,5/4 /3 шт/ на расстоянии 9,400м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	54,60	54,60
34	3. Влияние ист. шума Насос котловой willo TOP-S 40/7 DM /1 шт/ на расстоянии 1,500м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,77	34,77
35	4. Влияние ист. шума Насос сетевой willo IL 125/165-30/2 / 2 шт/ на расстоянии 16,000м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	66,76	66,76
36	5. Влияние ист. шума Насос подпиточный willo МН1 402-1/Е/3-400-50-2 / 2 шт/ на расстоянии 9,200м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,80	48,80
37	Расчетная точка рт / у западной стены котельной;/ уровень звук. давления, днем и ночью:	СНиП 23-03-2003, Фор-ла (9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77,55	77,55
38	1. Влияние ист. шума Котлы ARCUS IGNIS /4 шт/ на расстоянии 8,000м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,82	76,82
39	2. Влияние ист. шума Насос котловой willo BL 80/150-1,5/4 /3 шт/ на расстоянии 9,300м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	54,60	54,60
40	3. Влияние ист. шума Насос котловой willo TOP-S 40/7 DM /1 шт/ на расстоянии 9,700м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,80	32,80
41	4. Влияние ист. шума Насос сетевой willo IL 125/165-30/2 / 2 шт/ на расстоянии 4,600м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,00	67,00
42	5. Влияние ист. шума Насос подпиточный willo МН1 402-1/Е/3-400-50-2 / 2 шт/ на расстоянии 0,300м, днем и ночью:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,34	65,34
43	Все расчетные точки в помещении котельная удовлетворяют требованиям табл. 1 СП 51.13330.2011												
44	Территории												
45	Территория территория котельной												
46	тип территории по табл. 1 СП 51.13330.2011 Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам интернатам для престарелых и инвалидов												

**Расчет шума, проникающего в помещение с территории,
на дневное время суток (7-00 – 23-00)
Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории»,
версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)
© Фирма «Интеграл», 2014**

1. Расчетная точка N71 ("Расчетная точка (2 м. от здания д/с 43)"), высота 2 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La. макс, дБА
36.20	36.30	39.70	45.20	44.00	40.00	32.80	20.50	0.20	44.80	53.80

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	120.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
открытая форточка	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	2.00	11.60	16.10	17.80	26.50	35.10	42.50	47.00	50.00	43.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
4.21	4.56	4.63	4.75	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	4.80	6.00	7.20	7.20

Средние коэффициенты звукопоглощения $\alpha_{ср}$ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения В (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	5.00	6.32	7.66	7.66

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
31.29	31.04	34.37	39.75	38.93	33.14	24.84	11.66	-8.64	38.80	46.94

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	36.20	36.30	39.70	45.20	44.00	40.00	32.80	20.50	0.20	44.80	53.80
Нормативные значения:	90.00	75.00	66.00	59.00	54.00	50.00	47.00	45.00	44.00	55.00	70.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	31.29	31.04	34.37	39.75	38.93	33.14	24.84	11.66	-8.64	38.80	46.94
Нормативные значения:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
Превышения:											

2. Список литературы

[1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов

[2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.

[3] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Классные помещения, учебные кабинеты, учительские комнаты, аудитории школ и других учебных заведений, конференцзалы, читальные залы библиотек

**Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории»,
версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)
© Фирма «Интеграл», 2014**

1. Расчетная точка N71 ("Расчетная точка (2 м. от здания д/с 43)'), высота 5 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
36.20	36.30	39.70	45.20	44.00	40.00	32.80	20.50	0.20	44.80	53.80

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	120.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
открытая форточка	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	2.00	11.60	16.10	17.80	26.50	35.10	42.50	47.00	50.00	43.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
4.21	4.56	4.63	4.75	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	4.80	6.00	7.20	7.20

Средние коэффициенты звукопоглощения $\alpha_{ср}$ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	5.00	6.32	7.66	7.66
------	------	------	------	------	------	------	------	------

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
31.29	31.04	34.37	39.75	38.93	33.14	24.84	11.66	-8.64	38.80	46.94

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	36.20	36.30	39.70	45.20	44.00	40.00	32.80	20.50	0.20	44.80	53.80
Нормативные значения:	90.00	75.00	66.00	59.00	54.00	50.00	47.00	45.00	44.00	55.00	70.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	31.29	31.04	34.37	39.75	38.93	33.14	24.84	11.66	-8.64	38.80	46.94
Нормативные значения:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
Превышения:											

2. Список литературы

[1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов

[2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.

[3] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Классные помещения, учебные кабинеты, учительские комнаты, аудитории школ и других учебных заведений, конференцзалы, читальные залы библиотек

**Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории»,
версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)
© Фирма «Интеграл», 2014**

1. Расчетная точка N72 ("Расчетная точка (2 м от жилого дома)", высота 2 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
20.50	20.20	29.60	38.00	37.50	31.90	24.00	5.60	0.00	37.40	50.70

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	1500.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Открытая форточка	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	2.30	11.60	16.10	19.60	29.00	38.40	44.50	49.00	52.00	45.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5.43	5.98	6.17	6.30	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	60.00	75.00	90.00	90.00

Средние коэффициенты звукопоглощения $\alpha_{ср}$ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
46.39	46.39	46.39	46.39	46.39	62.50	78.95	95.74	95.74

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
20.60	21.55	24.16	31.53	30.31	24.82	17.62	4.84	-8.36	30.40	33.12

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	20.50	20.20	29.60	38.00	37.50	31.90	24.00	5.60	0.00	37.40	50.70
Нормативные значения:	90.00	75.00	66.00	59.00	54.00	50.00	47.00	45.00	44.00	55.00	70.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	20.60	21.55	24.16	31.53	30.31	24.82	17.62	4.84	-8.36	30.40	33.12
Нормативные значения:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
Превышения:											

2. Список литературы

1) Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов

[2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.

[3] СанПиН 2.1.2.1002-00, таблица 6.1.3.1, Жилые комнаты квартир с 7ч-23ч

**Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории»,
версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)
© Фирма «Интеграл», 2014**

1. Расчетная точка N72 ("Расчетная точка (2 м от жилого дома)"), высота 20 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
20.50	20.20	29.60	38.00	37.50	31.90	24.00	5.60	0.00	37.40	50.70

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	1500.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Открытая форточка	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	2.30	11.60	16.10	19.60	29.00	38.40	44.50	49.00	52.00	45.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5.43	5.98	6.17	6.30	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	60.00	75.00	90.00	90.00

Средние коэффициенты звукопоглощения $\alpha_{ср}$ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
46.39	46.39	46.39	46.39	46.39	62.50	78.95	95.74	95.74

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
20.60	21.55	24.16	31.53	30.31	24.82	17.62	4.84	-8.36	30.40	33.12

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	20.50	20.20	29.60	38.00	37.50	31.90	24.00	5.60	0.00	37.40	50.70
Нормативные значения:	90.00	75.00	66.00	59.00	54.00	50.00	47.00	45.00	44.00	55.00	70.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	20.60	21.55	24.16	31.53	30.31	24.82	17.62	4.84	-8.36	30.40	33.12
Нормативные значения:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
Превышения:											

2. Список литературы

- 1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов
- [2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.
- [3] СанПин 2.1.2.1002-00, таблица 6.1.3.1, Жилые комнаты квартир с 7ч-23ч

**Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории»,
версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)
© Фирма «Интеграл», 2014**

1. Расчетная точка N73 ("Расчетная точка (2 метра от здания д/с№42)"), высота 2 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
19.60	19.20	28.30	36.60	35.90	30.30	22.10	1.30	0.00	35.80	46.80

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	1200.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Открытая форточка	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	1.50	11.60	16.10	17.80	26.50	35.10	42.50	47.00	50.00	43.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2.72	2.90	2.94	3.00	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	48.00	60.00	72.00	72.00

Средние коэффициенты звукопоглощения $\alpha_{ср}$ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
37.11	37.11	37.11	37.11	37.11	50.00	63.16	76.60	76.60

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	19.60	19.20	28.30	36.60	35.90	30.30	22.10	1.30	0.00	35.80	46.80
Нормативные значения:	90.00	75.00	66.00	59.00	54.00	50.00	47.00	45.00	44.00	55.00	70.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70
Нормативные значения:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
Превышения:											

2. Список литературы

[1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов

[2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.

[3] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Классные помещения, учебные кабинеты, учительские комнаты, аудитории школ и других учебных заведений, конференцзалы, читальные залы библиотек

**Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории»,
версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)
© Фирма «Интеграл», 2014**

1. Расчетная точка N73 ("Расчетная точка (2 метра от здания д/с№42)") высота 5 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
19.60	19.20	28.30	36.60	35.90	30.30	22.10	1.30	0.00	35.80	46.80

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	1200.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Открытая форточка	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	1.50	11.60	16.10	17.80	26.50	35.10	42.50	47.00	50.00	43.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2.72	2.90	2.94	3.00	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	48.00	60.00	72.00	72.00

Средние коэффициенты звукопоглощения $\alpha_{ср}$ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
37.11	37.11	37.11	37.11	37.11	50.00	63.16	76.60	76.60

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	19.60	19.20	28.30	36.60	35.90	30.30	22.10	1.30	0.00	35.80	46.80
Нормативные значения:	90.00	75.00	66.00	59.00	54.00	50.00	47.00	45.00	44.00	55.00	70.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70
Нормативные значения:	79.00	63.00	52.00	45.00	39.00	35.00	32.00	30.00	28.00	40.00	55.00
Превышения:											

2. Список литературы

[1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов

[2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7 до 23ч.

[3] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Классные помещения, учебные кабинеты, учительские комнаты, аудитории школ и других учебных заведений, конференцзалы, читальные залы библиотек

**Расчет шума, проникающего в помещение с территории,
на ночное время суток (23-00 – 7-00 ч)**

**Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории»,
версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)**

© Фирма «Интеграл», 2014

1. Расчетная точка N72 ("Расчетная точка (2 м от жилого дома)", высота 2 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
20.50	20.20	29.60	38.00	37.50	31.90	24.00	5.60	0.00	37.40	50.70

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	1500.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Открытая форточка	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	2.30	11.60	16.10	19.60	29.00	38.40	44.50	49.00	52.00	45.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5.43	5.98	6.17	6.30	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	60.00	75.00	90.00	90.00

Средние коэффициенты звукопоглощения а_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения В (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
46.39	46.39	46.39	46.39	46.39	62.50	78.95	95.74	95.74

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
11.50	7.15	15.36	23.93	24.01	18.02	10.62	-3.46	-21.36	23.70	33.12

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	20.50	20.20	29.60	38.00	37.50	31.90	24.00	5.60	0.00	37.40	50.70
Нормативные значения:	83.00	67.00	57.00	49.00	44.00	40.00	37.00	35.00	33.00	45.00	60.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	11.50	7.15	15.36	23.93	24.01	18.02	10.62	-3.46	-21.36	23.70	33.12
Нормативные значения:	72.00	55.00	44.00	35.00	29.00	25.00	22.00	20.00	18.00	30.00	45.00
Превышения:											

2. Список литературы

- [1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов
 [2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 23 до 7ч.
 [3] СанПин 2.1.2.1002-00, таблица 6.1.3.1, Жилые комнаты квартир с 23ч-7ч

Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории», версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)

© Фирма «Интеграл», 2014

1. Расчетная точка N72 ("Расчетная точка (2 м от жилого дома)"), высота 20 м

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
20.50	20.20	29.60	38.00	37.50	31.90	24.00	5.60	0.00	37.40	50.70

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	1500.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Открытая форточка	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	2.30	11.60	16.10	19.60	29.00	38.40	44.50	49.00	52.00	45.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5.43	5.98	6.17	6.30	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	60.00	75.00	90.00	90.00

Средние коэффициенты звукопоглощения аср в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
46.39	46.39	46.39	46.39	46.39	62.50	78.95	95.74	95.74

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
11.50	7.15	15.36	23.93	24.01	18.02	10.62	-3.46	-21.36	23.70	33.12

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	20.50	20.20	29.60	38.00	37.50	31.90	24.00	5.60	0.00	37.40	50.70
Нормативные значения:	83.00	67.00	57.00	49.00	44.00	40.00	37.00	35.00	33.00	45.00	60.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	11.50	7.15	15.36	23.93	24.01	18.02	10.62	-3.46	-21.36	23.70	33.12
Нормативные значения:	72.00	55.00	44.00	35.00	29.00	25.00	22.00	20.00	18.00	30.00	45.00
Превышения:											

2. Список литературы

[1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов

[2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 23 до 7ч.

[3] СанПиН 2.1.2.1002-00, таблица 6.1.3.1, Жилые комнаты квартир с 23ч-7ч

Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории», версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)

© Фирма «Интеграл», 2014

1. Расчетная точка N73 ("Расчетная точка (2 метра от здания д/с№42)") (высота 2 м)

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
19.60	19.20	28.30	36.60	35.90	30.30	22.10	1.30	0.00	35.80	46.80

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь, м ²	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	1200.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь, м ²	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Открытая форточка	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	1.50	11.60	16.10	17.80	26.50	35.10	42.50	47.00	50.00	43.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2.72	2.90	2.94	3.00	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	48.00	60.00	72.00	72.00

Средние коэффициенты звукопоглощения аср в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
37.11	37.11	37.11	37.11	37.11	50.00	63.16	76.60	76.60

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	19.60	19.20	28.30	36.60	35.90	30.30	22.10	1.30	0.00	35.80	46.80
Нормативные значения:	83.00	67.00	57.00	49.00	44.00	40.00	37.00	35.00	33.00	45.00	60.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70
Нормативные значения:	72.00	55.00	44.00	35.00	29.00	25.00	22.00	20.00	18.00	30.00	45.00
Превышения:											

2. Список литературы

[1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов

[2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 23 до 7ч.

[3] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Жилые комнаты квартир, жилые помещения домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, спальни в детских дошкольных учреждениях и школах-интернатах, с 23 до 7ч.

Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории», версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)

© Фирма «Интеграл», 2014

1. Расчетная точка N73 ("Расчетная точка (2 метра от здания д/с№42)") (высота 5 м)

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
19.60	19.20	28.30	36.60	35.90	30.30	22.10	1.30	0.00	35.80	46.80

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 500Гц

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь, м ²	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	1200.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	[1]

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.1.1 Звукоизоляция конструкции "Окно с форточкой", дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Состав конструкции:

Наименование	Площадь, м ²	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Открытая форточка	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Окно с форточкой (остаток)	1.50	11.60	16.10	17.80	26.50	35.10	42.50	47.00	50.00	43.00	

Звукоизоляция элемента конструкции по формуле (14) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2.72	2.90	2.94	3.00	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	48.00	60.00	72.00	72.00

Средние коэффициенты звукопоглощения аср в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	0.99	1.00	1.00

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
37.11	37.11	37.11	37.11	37.11	50.00	63.16	76.60	76.60

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70

1.3. Нормирование внешнего шума по [2]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	19.60	19.20	28.30	36.60	35.90	30.30	22.10	1.30	0.00	35.80	46.80
Нормативные значения:	83.00	67.00	57.00	49.00	44.00	40.00	37.00	35.00	33.00	45.00	60.00
Превышения:											

1.4. Нормирование внутреннего шума по [3]

Параметр	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
Уровни шума:	6.18	5.60	14.66	22.90	22.19	15.20	5.90	-15.78	-17.08	21.60	31.70
Нормативные значения:	72.00	55.00	44.00	35.00	29.00	25.00	22.00	20.00	18.00	30.00	45.00
Превышения:											

2. Список литературы

[1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Кирпичная кладка с расшивкой швов

[2] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 23 до 7ч.

[3] СН 2.2.4/2.1.8.562-96, таблица 3, Жилые комнаты квартир, жилые помещения домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, спальные помещения в детских дошкольных учреждениях и школах-интернатах, с 23 до 7ч.

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.6292 (от 07.07.2021) [3D]

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения α , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
074	Препятствие - полигон	(2262285.5, 342558), (2262297.5, 342559), (2262297.5, 342530.5), (2262284, 342530), (2262284, 342559)	5.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
080	Препятствие - полигон	(2262310.5, 342776.5), (2262347, 342776.5), (2262347, 342752.5), (2262311, 342753)	10.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
081	Препятствие - полигон	(2262381.5, 342793.5), (2262429.5, 342793.5), (2262425, 342275), (2262411.5, 342275), (2262411, 342266), (2262395.5, 342266.5), (2262395.5, 342274), (2262379.5, 342273.5), (2262380, 342282), (2262383.5, 342282), (2262380, 342697), (2262367, 342695.5), (2262367, 342794.5)	5.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
084	Препятствие - полигон - 1	(2262349, 342788), (2262355.5, 342788), (2262355.5, 342769.5), (2262356.5, 342750),	5.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да

		(2262349, 342749.5)												
093	Препятствие - полигон	(2262351.5, 342723), (2262351, 342720), (2262301.5, 342719), (2262302, 342709.5), (2262350, 342709.5), (2262351.5, 342695.5), (2262293.5, 342695.5), (2262293, 342733), (2262351.5, 342734.5)	4.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
094	Препятствие - полигон	(2262285, 342653.5), (2262284.5, 342653.5), (2262293, 342654), (2262292.5, 342602), (2262284.5, 342602)	3.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
11	Печной корпус	(2262103.46, 342406.97), (2262134.5, 342406), (2262134, 342391.5), (2262125.5, 342392), (2262125.5, 342387.5), (2262102, 342387)	15.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
12	Автотранспортный цех	(2262198.5, 342380), (2262196, 342379), (2262196.5, 342405.5), (2262222, 342407.5), (2262223, 342411), (2262229, 342411), (2262229, 342406.5), (2262257, 342407), (2262256.5, 342411.5), (2262266, 342411.5), (2262266, 342406.5), (2262273, 342406),	6.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да

		(2262273, 342401), (2262275.5, 342401), (2262275.5, 342395), (2262273, 342394), (2262271, 342379)												
13	Модуль	(2262224.5, 342344.5), (2262274, 342345), (2262272, 342313.5), (2262223, 342313.5), (2262224.5, 342345.5)	11.50	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
14	Склады	(2262287.5, 342399.5), (2262314, 342400), (2262315, 342316.5), (2262290, 342315)	6.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
16	Д/с №43	(2261803.5, 342616.5), (2261802.5, 342617.5), (2261802.5, 342637), (2261814.5, 342637.5), (2261815, 342648.5), (2261829.5, 342649), (2261830, 342638), (2261844, 342638), (2261845, 342649), (2261858.5, 342649), (2261859.5, 342637), (2261873, 342637), (2261873, 342617.5), (2261859.5, 342617.5), (2261859, 342630.5), (2261845.5, 342630.5), (2261844, 342617.5), (2261831.5, 342617), (2261830, 342631.5), (2261816, 342631.5),	11.50	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	Да

		(2261814.5, 342617)												
17	Жилой дом	(2261825.5, 342468.5), (2261887, 342466.5), (2261886, 342405), (2261885.5, 342406), (2261870.5, 342406.5), (2261869, 342455.5), (2261826, 342455)	30.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	Да
18	Жилой дом	(2261849.5, 342392.5), (2261879, 342392), (2261879.5, 342379.5), (2261849.5, 342379)	11.50	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	Да
19	Жилой дом	(2261769.5, 342350.5), (2261768.5, 342362), (2261873, 342360.5), (2261872, 342347.5)	30.00	0.00	0.04	0.05	0.06	0.09	0.06	0.09	0.04	0.06	0.06	Да
2	Здание столовой	(2262109.5, 342694), (2262111, 342693), (2262096, 342693), (2262096.5, 342709.5), (2262079.5, 342711), (2262078.5, 342736.5), (2262113.5, 342736.5), (2262115, 342711), (2262110, 342710.5)	11.50	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
20	Д/с №42	(2261881, 342311), (2261908, 342310.5), (2261906.5, 342283), (2261895.5, 342283), (2261895.5, 342269.5), (2261881, 342268.5), (2261881, 342257), (2261853, 342257.5), (2261853, 342285.5),	11.50	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	Да

		(2261865.5, 342286), (2261867, 342281), (2261879, 342282), (2261880, 342311)												
21	ГК	(2262089, 342662), (2262234, 342660.5), (2262233, 342444), (2262089.5, 342442.5)	12.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
22	Здание	(2262350.5, 342399), (2262361.5, 342398), (2262361.5, 342373.5), (2262350.5, 342375)	6.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
3	АБК	(2262087.5, 342690), (2262233.5, 342692), (2262233.5, 342675), (2262185, 342676.5), (2262185, 342667), (2262174.5, 342667), (2262175.5, 342676.5), (2262124, 342676.5), (2262125, 342663), (2262113.5, 342665), (2262113.5, 342676.5), (2262086.5, 342678)	11.50	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
4	Здание	(2261965, 342657.5), (2261972, 342657), (2261971.5, 342643.5), (2261965, 342643)	3.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
5	Здание	(2262015.5, 342676.5), (2262015.5, 342677.5), (2262013.5, 342684.5), (2262027, 342686.5), (2262028, 342677.5)	2.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
6	ДК "Электрон"	(2261953, 342695.5),	15.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да

		(2261951.5, 342698), (2261951, 342735.5), (2261919, 342735.5), (2261921, 342698), (2261900.5, 342698), (2261900, 342767.5), (2261978.5, 342769), (2261978.5, 342695.5)												
7	Здание	(2261966.5, 342637.5), (2261970.5, 342637.5), (2261970.5, 342632), (2261966.5, 342632)	3.00	0.00	0.15	0.15	0.15	0.19	0.29	0.28	0.38	0.46	0.46	Да
8	АБК	(2262204, 342693), (2262179.5, 342693), (2262179, 342725.5), (2262196, 342726), (2262196, 342714), (2262204.5, 342713.5), (2262204.5, 342694.5)	11.50	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да
9	АЛК	(2262205, 342714), (2262204, 342714), (2262196.5, 342714.5), (2262196.5, 342715), (2262195, 342751.5), (2262197, 342751.5), (2262216.5, 342752.5), (2262217.5, 342714.5)	44.10	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения α , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Γ ц								В расчете	
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
1	Забор	(2262078.5, 342735.5, 0),	0.15	3.00	0.04	0.05	0.06	0.09	0.06	0.09	0.04	0.06	0.06	Да

		(2262065.5, 342735.5, 0), (2262066, 342689.5, 0), (2262041.5, 342687.5, 0), (2262038.5, 342683.5, 0), (2262039, 342442.5, 0), (2261967, 342440.5, 0), (2261969.5, 342367, 0), (2262058.5, 342366.5, 0), (2262062.5, 342293.5, 0), (2262168, 342279.5, 0), (2262371.5, 342283, 0), (2262371.5, 342690.5, 0), (2262260, 342691.5, 0), (2262251.5, 342692.5, 0), (2262078.5, 342691.5, 0), (2262067, 342689, 0)													
15	Забор	(2262077.5, 342736.5, 0), (2262066, 342735.5, 0), (2262065, 342691.5, 0), (2262067.5, 342691, 0)	0.15	3.00	0.04	0.05	0.06	0.09	0.06	0.09	0.04	0.06	0.06	Да	

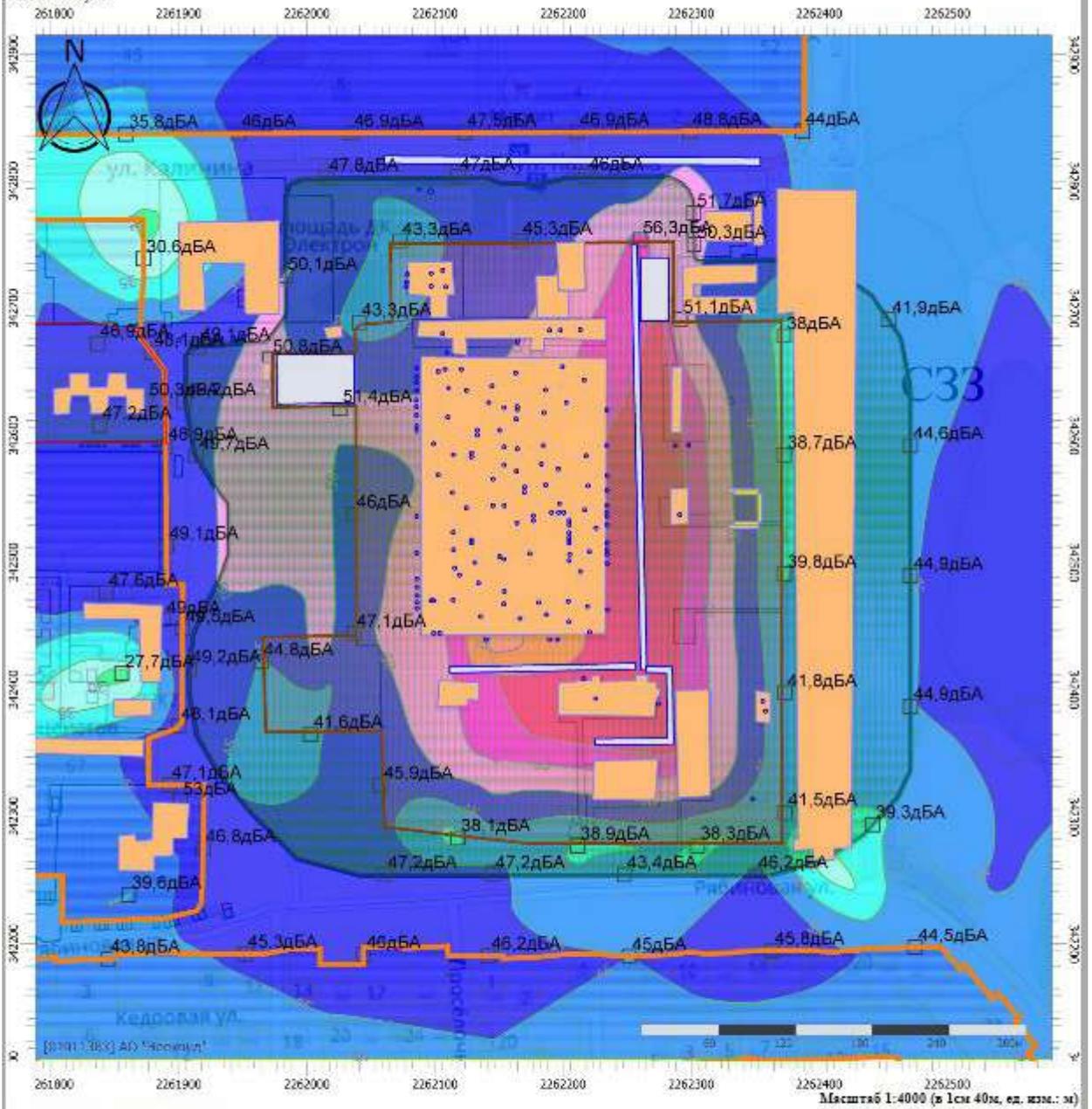
1.4. Зоны звукоизоляции

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Z) Высота подъема	Ширина (м)	Высота (м)	Звукоизоляция, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	Крышка	Дно	В расчет
---	--------	--	------------	------------	---	--------	-----	----------

																е
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
024	Область изоляции шума	(2262353.5, 342555, 0), (2262353.5, 342531, 0)		2.00	0.0	0.0	25.0	34.0	36.0	37.0	39.0	43.0	40.0	Нет	Нет	Да
031	Область изоляции шума	(2262329, 342528.5, 0), (2262353.5, 342528.5, 0)		2.00	0.0	0.0	25.0	34.0	36.0	37.0	39.0	43.0	40.0	Нет	Нет	Да
032	Область изоляции шума	(2262329, 342557, 0), (2262353.5, 342557, 0)		2.00	0.0	0.0	25.0	34.0	36.0	37.0	39.0	43.0	40.0	Нет	Нет	Да
036	Область изоляции шума	(2262332.5, 342555, 0), (2262353.5, 342555, 0)		2.00	0.0	0.0	25.0	34.0	36.0	37.0	39.0	43.0	40.0	Нет	Нет	Да
040	Область изоляции шума	(2262332.5, 342531, 0), (2262353.5, 342531, 0)		2.00	0.0	0.0	25.0	34.0	36.0	37.0	39.0	43.0	40.0	Нет	Нет	Да

Результаты расчета уровня шума в дневное время(7-00 - 23-00 ч) Рисунок 4

Вариант расчета: Новый вариант расчета день
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Результаты расчета уровня шума в ночное время(23-00 - 7-00 ч) Рисунок 5

Вариант расчета: Новый вариант расчета ночь

Тип расчета: Уровень шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



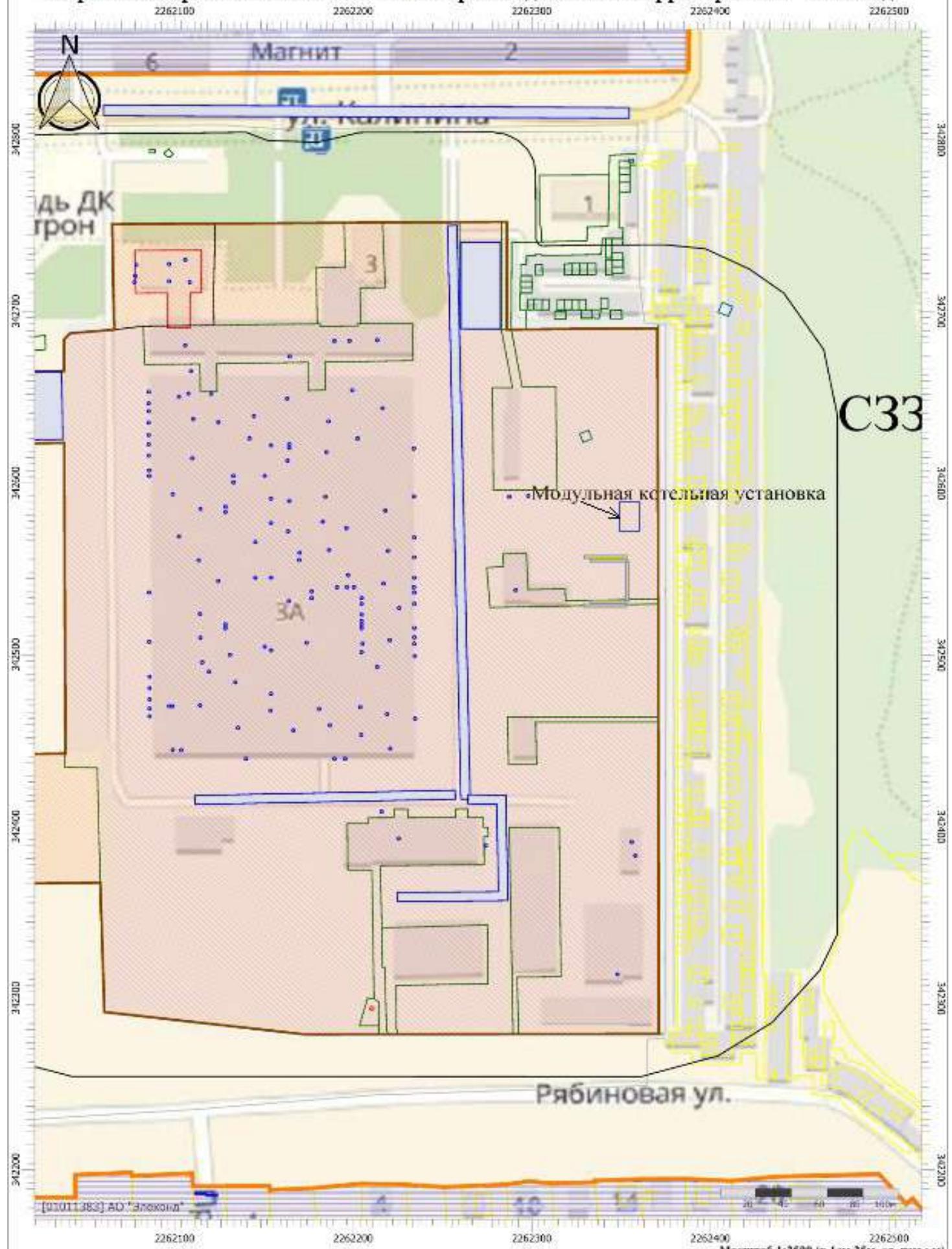
Цветовая схема (дБА)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Карта-схема расположения объекта на производственной территории АО "Элеконд"



C33

Модульная котельная установка

3А

Рябиновая ул.

Магнит

д. ДК
Грон

[01011383] АО "Элеконд"

Масштаб 1:2500 (в том 25м. ра. 0,1мм. : м)

Ситуационный план расположения объекта



[01011383] АО "Элеконд"

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м. ед. изм.: м)