



**Общество с ограниченной ответственностью
«Строительная Компания «Гидрокор»**

Действующий член СРО А «Объединение проектировщиков»

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Республиканский экологический оператор»

Объект: Строительство полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год.

Адрес: Республика Дагестан, Хасавюртовский р-н, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

32110921984/01-1.5-ОВОС

Том 2

ПРИЛОЖЕНИЯ

**Санкт-Петербург
2022**

Перечень приложений

- Приложение 1 Ситуационный план территории расположения объекта проектирования.
- Приложение 2. Климатические характеристики и фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта проектирования.
- Приложение 3. Письма уполномоченных органов
- Приложение 4. Расчет и карты рассеивания максимально приземных концентраций ЗВ в атмосфере в период эксплуатации.
- Приложение 5. Расчет и карты рассеивания средних приземных концентраций ЗВ в атмосфере.
- Приложение 6. Расчет и карты распространения уровней звука в наиболее акустически напряженной РТ в период эксплуатации.
- Приложение 7. Шумовые характеристики.
- Приложение 8. Карта-схема расчетных точек для оценки воздействия в период эксплуатации объекта.
- Приложение 9. Карта-схема точек, площадок для проведения ПЭКиЭМ.

Приложение 1. Ситуационный план расположения объекта проектирования

- Условные обозначения:
- Граница нормативной СЗЗ 500м
 - Государственный природный заказник регионального значения "Андрейаульский"
 - Жилая зона - стихийно образованное с. Ново-Артлух
 - Участок недр углеводородного сырья в составе распределенного фонда



**Приложение 2. Климатические характеристики и фоновые концентрации
загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения
объекта проектирования**



РОСГИДРОМЕТ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)
Дагестанский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды -
филиал
ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»
(Дагестанский ЦГМС)

Исх. № 44/02 от 29 января 2022 г.

Справка

О климатических характеристиках для выполнения инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Проектирование объекта на земельных участках с кадастровыми номерами 05:05:000152:433 и 05:05:000152:437»

Климатические характеристики представлены на основании по данным метеорологических наблюдений метеостанция Хасавюрт за период с 1970 по 2021 гг.

1. Коэффициент, зависящий стратификации атмосферы, A – 200
2. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности $\eta = 1,12$
3. Средняя максимальная температура наружного воздуха самого жаркого месяца (июля) +30,4 °C
4. Средняя минимальная температура наружного воздуха самого холодного месяца (января) - 4,2 °C

5. Средняя годовая температура наружного воздуха 12,1 °C

6. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
4,0	4,6	29,8	4,7	3,9	9,0	32,4	11,7	6,7

7. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5 %, $U^* = 8 \text{ м/с}$

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям

Начальник
Дагестанского ЦГМС – филиала
ФГБУ «Северо-Кавказского УГМС»



А. М. Дадашев



РОСГИДРОМЕТ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)
Дагестанский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды -
филиал
ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»
(Дагестанский ЦГМС)

Исх. № 44/01 от 29 января 2022 г.

Справка

о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Район Хасавюртовский, Республика Дагестан с населением 159,9 тыс. жителей
(наименование населенного пункта, район, область, край, республика)

Фон выдается для ООО «ИК «ГОСТ», город Санкт-Петербург
(организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность)

В целях для выполнения инженерно-экологических изысканий
(установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.)

Для объекта «Проектирование объекта на земельных участках с кадастровыми номерами 05:05:000152:433 и 05:05:000152:437»
(предприятие, производственная площадка участок, для которого устанавливается фон)

расположенного Республика Дагестан, Хасавюртовский район, ЗУ с кадастровыми номерами 05:05:000152:433 и 05:05:000152:437
(адрес, расположения объекта, производственная площадка, участка)

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Фон определен с учетом выделения вклада предприятия да
(да, нет)

Значения фоновых концентраций $C_{ф}$ вредных (загрязняющих) веществ

<i>Загрязняющие вещества</i>	<i>Единицы измерения</i>	<i>Концентрация $C_{ф}$</i>
<i>Взвешенные вещества</i>	мг/м ³	0,245
<i>SO₂</i>	мг/м ³	0,021
<i>NO₂</i>	мг/м ³	0,081
<i>NO</i>	мг/м ³	0,052
<i>CO</i>	мг/м ³	3,0

Фоновые концентрации взвешенные вещества, диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, бенз(а)пирена, оксида углерода, аммиака, сероводорода
(перечень загрязняющих веществ)

Действительны на период с 28 января 2022 года по 31 декабря 2023 года.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям

Начальник
 Дагестанского ЦГМС – филиала
 ФГБУ «Северо-Кавказского УГМС»



А. М. Дадашев

Приложение 3. Письма уполномоченных органов



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)
ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(КАВКАЗНЕДРА)

переулок Садовый, д. 4 а,
г. Ессентуки, Ставропольский край, 357633
Тел./факс (87934) 7-59-92
E-mail: kavkaz@rosnedra.gov.ru

На № 02.03.2022 от № 01-05-28/82

ООО «Центр экспертиз и изысканий»

196006, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33

eco@ceig.ru

Уведомление об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки

Департамент по недропользованию по Северо-Кавказскому федеральному округу (далее – Кавказнедра) на основании **подпункта 3 пункта 63** Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (зарегистрирован в Минюсте России 17.09.2020 г. за № 59938) отказывает Обществу с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и изысканий», ИНН 7811319009 (заявление от 17.01.2022 № 07, вх. Кавказнедра от 18.01.2022 № 163) в выдаче **заключения об отсутствии** полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки по объекту «Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, расположенный по адресу: г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433» (сведения о наличии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки предоставлены письмом Дагестанского филиала ФБУ «ТФГИ по Южному федеральному округу от 26.01.2022 № 12).

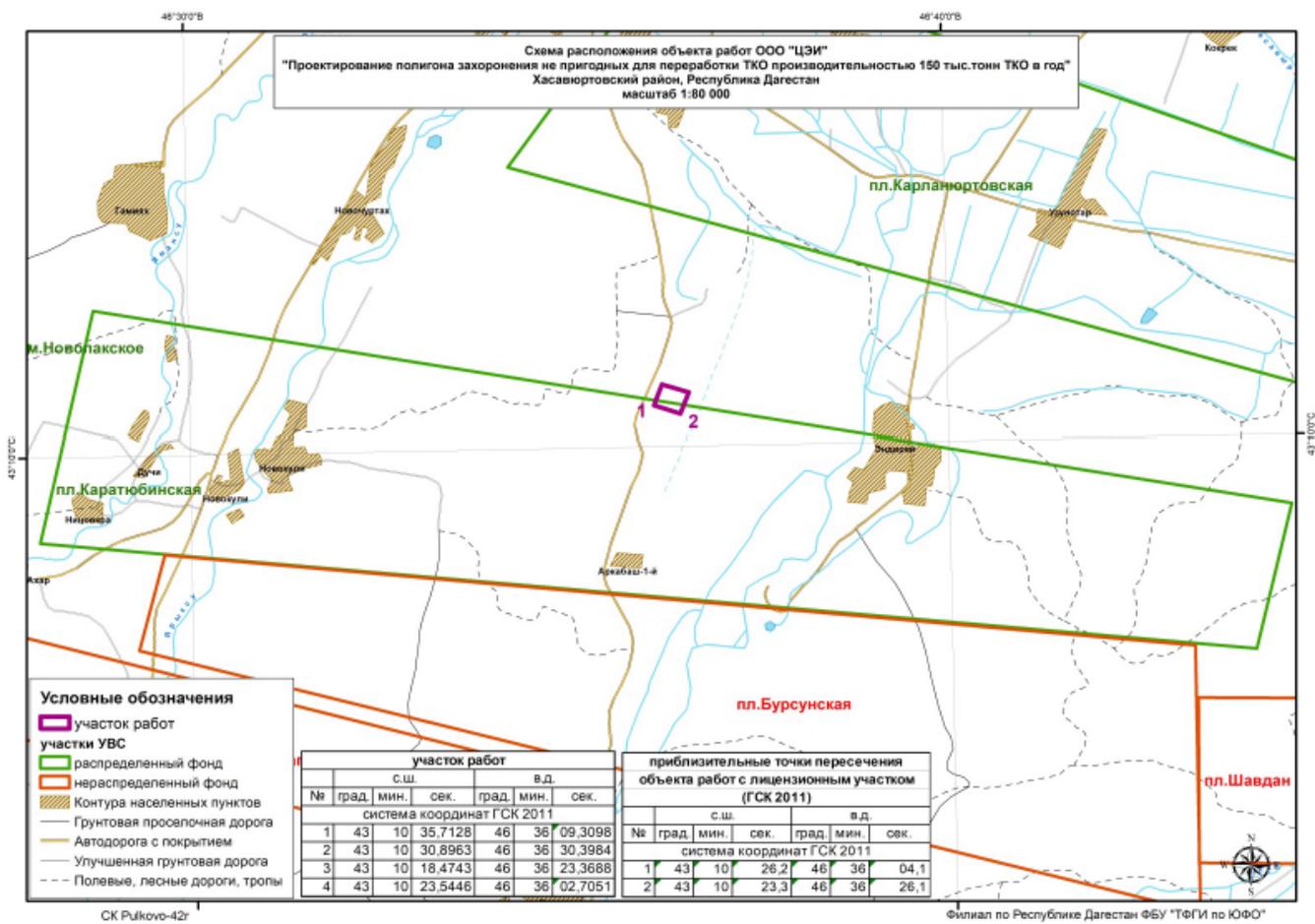
По информации ГКУ РД «Фонд геологической информации Республики Дагестан» от 08.02.2022г №14 на указанном объекте отсутствуют месторождения общераспространенных полезных ископаемых.

Приложение: схема расположения объекта работ, 1 л.

Зам. начальника

Керимова Н.З.
(8722) 61-00-66

Е.А. Вайс



1395



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

(Минприроды РД)

367000, РД, г. Махачкала, ул. Абубакарова, 73; e-mail: minprirodi@e-dag.ru т. (8722) 671240, 672957

№ 15-05/2-1286/22

« 25 » 03 2022 г.

ООО «Центр экспертиз и изысканий» «ЦЭИ»

На № 43 от 25 января 2022 года

На № 45 от 25 января 2022 года

Министерство природных ресурсов и экологии Республики Дагестан, (далее – Минприроды РД), рассмотрев запрос информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации по объекту «Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, расположенный по адресу: г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером - 05:05:000152:433», сообщает, что данный объект расположен в Хасавюртовском районе Республики Дагестан на территории общедоступного охотничьего угодья – ОДОУ «Хасавюртовский район» Хасавюртовского района.

Вместе с тем предоставляем сведения о видах растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Дагестан, видового состава, плотности и численности охотничьих ресурсов, обитающих в районе проектирования вышеуказанного объекта, согласно приложению.

Далее сообщаем, что пути миграции диких животных, а также водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории в границах проведения работ отсутствуют.

Одновременно Минприроды РД, информирует о необходимости проведения указанных работ в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 1996 года № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».

Приложение: на 1 листе.

Заместитель министра

Б. Насрутдинов

А.А. Махтибекова
682923

Хасавюртовский район

- 1. Растения, занесенные в Красную книгу Республики Дагестан.**
 1. Подснежник лагодехский - *Galanthus lagodechianus* Kem.-Nath.
 2. Безвременник яркий - *Colchicum Laetum* Stev.
 3. Касатик карликовый - *Iris pumila* L.
 4. Лимодорум недоразвитый - *Limodorum abortivum* (L.) SW.
 5. Ятрышник трехзубчатый - *Orchis tridentate* Scop.
 6. Ятрышник пурпурный - *Orchis thurhurea* Huds.
 7. Пион тонколиственный - *Paeonia tenuifolia* L.
 8. Первоцвет Сибторпа - *Primula sibthorpii* Hoffm
 9. Ремнелепестник прекрасный – *Himantoglossum formosum* (Stev.) C.Koch
 - 2. Птицы, занесенные в Красную книгу Республики Дагестан.**
 1. Черный аист - *Ciconia nigra*
 2. Змеяед - *Circaetus gallicus*
 3. Стервятник - *Neophron percnopterus*
 4. Стрепет - *Tetrax tetrax*
 5. Филин - *Bubo-bubo*
 - 3. Пресмыкающиеся, занесенные в Красную книгу Республики Дагестан.**
 1. Кавказский обыкновенный тритон - *Lissotriton vulgaris lantsi*
 2. Западный удавчик - *Eryx jaculus*
 3. Восточная степная гадюка - *Vipera renardi*.
 - 4. Насекомые, занесенные в Красную книгу Республики Дагестан.**
 1. Лютка темно-зеленая - *Lestes viridis* Artobolevskij
 2. Стрелка Красивая - *Coenagrion situlum* Rambur
 - 5. Млекопитающие занесенные в Красную книгу Республики Дагестан.**
 1. Кавказская выдра - *Lutra lutra*
- Охотничье угодье - ОДОУ Хасавюртовский р-н**

<u>Вид</u> <u>охотничьих ресурсов</u>	<u>ОДОУ</u> <u>Хасавюртовский р-н</u>	
	<u>плотн.</u> <u>г/т.га</u>	<u>чис-ть</u> <u>гол</u>
Дикий кабан	0,2	12
Волк	0,2	12
Шакал	0,3	18
Лисица	0,4	24
Корсак	0,4	24
Енотовидная собака	0,3	18
Енот полоскун	0,2	12
Заяц-русак	1,7	104
Кот камышовый	0,2	12
Хорь светлый	0,7	43
Ласка	1,3	79
Малый крот	1,8	110
Суслик малый	1,2	73
Хомяк	1,1	67
Полевка водяная	1,4	85
Серая ворона	3,3	201
Серая куропатка	1,7	104
Фазан	1,3	79



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993.
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телеграф 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапиевко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФГУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
-----------------	------------------------------	---	-----------------------------	---------------	----------------

5	Республика Дагестан	Бабаюртовский район, Кизлярский район, г.о. Махачкала	Государственный природный заказник	Аграханский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Ахтынский район, Дербентский район, Докузпаринский район, Магарамкентский район	Национальный парк	Самурский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Тляртинский район	Государственный природный заказник	Тляртинский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Кумторкалинский район, Тарумовский район	Государственный природный заповедник	Дагестанский	Минприроды России
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад ГОУ ВПО Дагестанского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего образования "Дагестанский государственный университет"
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
(Минприроды РД)**

367000, РД, г. Махачкала, ул. Абубакарова, 73; e-mail: minprirodi@e-dag.ru т. (8722) 671240, 672957

№ 15-08/4-769/22

« 01 » 03 2022 г.

ООО «Центр экспертиз и изысканий»

На № 46 от 25 января 2022 года

Министерство природных ресурсов и экологии Республики Дагестан, рассмотрев ваш запрос о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий в границах земельного участка с кадастровым номером 05:05:000152:433 сообщает, что в данной территории указанные объекты отсутствуют.

Заместитель министра

Б. Насрутдинов

Исп: С. Газиев
Тел: 680870



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)**

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,
Москва, ГСП-4, 127994,
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

ООО «ЦЭИ»

ул. Заставская, д. 33,
Санкт-Петербург,
196006

01.02.2022 № 17-5/395

На № _____ от _____

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев обращение ООО «ЦЭИ» от 25.01.2022 № 39 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения на участке выполнения инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, расположенный по адресу: г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433», расположенному в Республике Дагестан (далее – обращение), сообщает следующее.

Согласно Положению о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлению Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608, Минздрав России осуществляет полномочия по ведению государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522 (далее – Порядок № 522), регулирует вопросы, связанные с ведением Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

Согласно Порядку № 522 в Реестр включаются сведения, переданные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами

исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями в пределах их полномочий, установленных законодательством Российской Федерации.

Кроме того, Порядком № 522 определен перечень сведений, вносимых в Реестр.

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

При этом, в Реестре содержится информация о наличии на территории Республики Дагестан следующих лечебно-оздоровительных местностей и курортов:

– курортная зона на побережье Каспийского моря в Республике Дагестан, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 27.05.1993 № 498 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны курортной зоны на побережье Каспийского моря в Республике Дагестан»;

– курорт Талги, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.1992 № 488 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курорта Талги в Республике Дагестан, месторождения минеральных вод в г. Волгограде и Красноуфимского месторождения минеральных вод в Свердловской области»;

– лечебно-оздоровительная местность в районе лечебно-столовых минеральных источников «Рычал-Су», границы и режим округа санитарной охраны которой утверждены постановлением Правительства Республики Дагестан от 16.08.2002 № 154 «Об округе горно-санитарной охраны в районе лечебно-столовых минеральных источников «Рычал-Су».

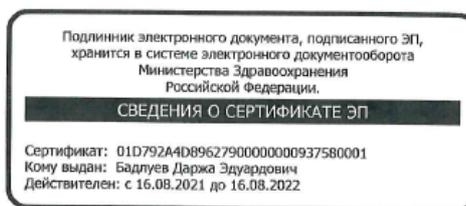
Дополнительно сообщаем, что согласно Положению о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, к полномочиям Росреестра отнесена функция по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

Учитывая изложенное, считаем целесообразным рекомендовать по вопросу, указанному в обращении, обратиться в Росреестр.

Кроме того, обращаем внимание, что в соответствии с пунктом 23 Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 07.12.1996 № 1425, государственный надзор в области обеспечения санитарной или горно-санитарной охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей

и курортов на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, а также на объектах, расположенных за пределами этих территорий, но оказывающих на них вредное техногенное воздействие, осуществляют в пределах своей компетенции Федеральная служба по надзору в сфере природопользования при осуществлении федерального государственного экологического надзора и Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Заместитель директора
Департамента



Д.Э. Бадлуев



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
367000, г. Махачкала, ул. Абубакарова, 10, тел.: +7(8722) 67-81-98, факс: +7(8722) 67-90-70

18.02.2022

05-05/1581/22

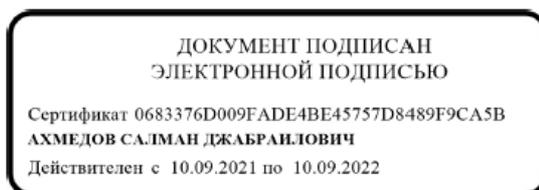
ООО «Центр экспертиз и изысканий»

196006, Санкт-Петербург, ул. Заставная, д. 33

На № 05-912/22 от 16.02.2022 г.

Министерство здравоохранения Республики Дагестан (далее – Минздрав РД), рассмотрев ваше обращение от 25.01.2022 г. № 40 в рамках своей компетенции, сообщает, что на территории выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, расположенный по адресу: г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433», местоположение объекта Республики Дагестан, р-н Хасавюртовский район, зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортно-рекреационных территорий и их зон санитарной охраны подведомственных Минздраву РД, не значится.

**Заместитель
министра
здравоохранения
РД**



С.Д. Ахмедов

Исп.: Магомедова А.С.
тел.: (8722) 64-03-03 доб.: 237



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,
Малый Гнезниковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
Телефон: +7 495 629 10 10
E-mail: mail@culture.gov.ru

«07» 02.02.22 № 1092-12-02

на № _____ от « _____ » _____

ООО «Центр экспертиз и изысканий»

ул. Заставская, д. 33,
Санкт-Петербург, 196006
eco@ceig.ru

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России рассмотрел обращения ООО «Центр экспертиз и изысканий» от 25.01.2022 № 22 и № 41 и сообщает следующее.

Объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, и их зоны охраны на участках проведения работ по объекту «Проектирование мусоросортировочного комплекса, расположенного по адресу: по адресу: г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:437» и объекту «Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, расположенный по адресу: г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433», расположенным на территории Хасавюртовского района Республики Дагестан, отсутствуют.

Также информируем об отсутствии на данных участках объектов, включенных в Список всемирного наследия, и их буферных зон.

Одновременно сообщаем, что в соответствии с нормами статей 9.1, 9.2 и 9.3 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» полномочия

по государственной охране объектов культурного наследия всех категорий историко-культурного значения, а также выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, за исключением ряда отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, перечень которых утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, находятся в компетенции соответствующих региональных органов государственной власти и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия.

Таким региональным органом на территории Республики Дагестан является Агентство по охране культурного наследия Республики Дагестан.

В связи с изложенным указанные обращения были направлены в адрес данного органа государственной власти с просьбой рассмотреть их в рамках осуществляемых им полномочий и проинформировать заявителя по результатам рассмотрения.

Заместитель директора
Департамента государственной
охраны культурного наследия



О.М.Багаев



**АГЕНТСТВО ПО ОХРАНЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
(Дагнаследие)**

367031, г.Махачкала, ул.Гусейнова, д.26

e-mail: dagnasledie@e-dag.ru, тел.(8722) 69-21-10

«03» февраля 2022 г.

№ 230/22

ООО «Центр экспертиз и изысканий»

eco@ceig.ru

На № 42 от 25.01.2022 г.

В соответствии с вашим запросом, о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия, выявленных объектов культурного наследия, объектов обладающих признаками объекта культурного наследия, охранных и защитных зон объектов культурного наследия в связи с проведением инженерно-экологических изысканий работ по объекту: «Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, расположенный по адресу: г.Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером- 05:05:000152:433».

Дагнаследие сообщает, что на данном земельном участке отсутствуют выявленные объекты культурного наследия, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, охранные и защитные зоны объектов культурного наследия.

Информируем вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002г. № 73 ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия.

Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

И. о. руководителя

Х. Харбилов

Исп. М. Магомедов 69-21-01



КОМИТЕТ ПО ВЕТЕРИНАРИИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Тел./факс: 8(8722) 68-14-39
Тел. 8(8722) 68-31-13

367013, г. Махачкала, ул. Юсупова, 38

www.dagvetkom.ru
e-mail: dagvetcom@mail.ru

24.02.2022

№ 20-04-14/17/22

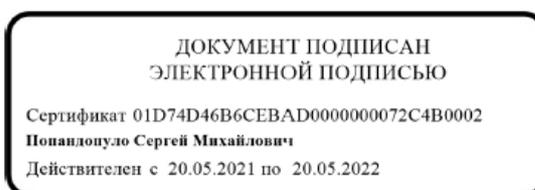
Техническому директору
ООО «Центр экспертиз и изысканий»
Г.В.Меркулову

На № 20-59/21 от 26.01.2022 г.

Уважаемый Георгий Валентинович!

Информируем Вас о том, что в районе выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, расположенный по адресу: г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433», расположенному в Хасавюртовском районе Республики Дагестан, скотомогильники (биотермические ямы), сибирезвенные захоронения и их санитарно-защитные зоны в радиусе до 1 км отсутствуют.

**Первый заместитель
председателя
Комитета по
ветеринарии РД**



С.М. Попандуло

Исполнитель: З.Ш. Девришева
68-41-06



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В
СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

367027, г. Махачкала, ул. Казбекова, 174,
тел: (8722) 69-04-06, факс: 69-04-01,
e-mail: dagros@rambler.ru
ИНН 0560029210 ОГРН 1050560002129
КПП 057301001 ОКПО 73915693

06.04.2022 № 23/2967-22

На № _____ от _____

ООО «Центр экспертиз и изысканий»
г. Санкт-Петербург, Заставская, 33
Эл. адрес: eco@ceig.ru

ТО Управления Роспотребнадзора по РД в г. Хасавюрт сообщает, что для получения информации о наличии (отсутствии) в районе проведения работ и в радиусе 1000 м. от участка проведения работ скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных, а также о территориях, защитных зон скотомогильников, биотермических ям, «моровых полей», Вам необходимо обратиться в органы местного самоуправления:

Администрация МО "Хасавюртовский район" РД
ИНН 0534010598 ОГРН 1020501764964

Глава муниципального образования Алибеков Арсланбек Абдулмажидович
Республика Дагестан, Хасавюртовский р-н, с Эндирей, ул. Махачкалинское
Шоссе, зд. 25а.

E-mail: hasavurtrayon@e-dag.ru

Начальник ТО Управления
Роспотребнадзора по РД
г. Хасавюрте

исполнитель: Абукаров У.А.

Омарова А.А.



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

(Минприроды РД)

367000, РД, г. Махачкала, ул. Абубакарова, 73; e-mail: minpriodi@e-dag.ru т. (8722) 671240, 672957

№ 15-04/1-117/22

« 24 » 02 2022 г.

**Техническому директору
ООО «Центр экспертиз и изысканий»**

Г.В. Меркулову

На № 44 от 25 января 2022 года.

Уважаемый Георгий Валентинович!

Министерство природных ресурсов и экологии Республики Дагестан сообщает, что в районе выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, расположенного по адресу: г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433» нет подземных источников (до 500 куб. м/сут) хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны.

Кроме того, в районе выполнения инженерно-экологических изысканий отсутствуют поверхностные источники питьевого водоснабжения. Для получения полной и достоверной информации по вопросу поверхностных источников питьевого водоснабжения необходимо обратиться к собственнику земель – в Администрацию Хасавюртовского района.

Информация о зонах санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения в Минприроды РД отсутствует.

Заместитель министра

Б. Насрутдинов

Исп. М. Н. Бамматов
8 (8722) 67 29 70



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В
СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

367027, г. Махачкала, ул. Казбекова, 174,
тел: (8722) 69-04-06, факс: 69-04-01,
e-mail: dagros@rambler.ru
ИНН 0560029210 ОГРН 1050560002129
КПП 057301001 ОКПО 73915693

06.04.2022 № 23/2968 -22

На № _____ от _____

ООО «Центр экспертиз и изысканий»
г. Санкт-Петербург, Заставская, 33
Эл. адрес: eco@ceig.ru

ТО Управления Роспотребнадзора по РД в г. Хасавюрт сообщает, что для получения информации о наличии (отсутствии) в районе проведения работ подземных и поверхностных источников заборов питьевой воды, а также сведения об установленных ЗСО водозаборов, Вам необходимо обратиться в органы местного самоуправления:

Администрация МО "Хасавюртовский район" РД
ИНН 0534010598 ОГРН 1020501764964

Глава муниципального образования Алибеков Арсланбек Абдулмажидович
Республика Дагестан, Хасавюртовский р-н, с Эндирей, ул. Махачкалинское
Шоссе, зд. 25а.

E-mail: hasavurtrayon@e-dag.ru

Начальник ТО Управления
Роспотребнадзора по РД
г. Хасавюрте

исполнитель: Абукаров У.А.

Омарова А.А.



**РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН
ГЛАВА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАСАВЮРТОВСКИЙ РАЙОН»**

г. Хасавюрт, пер. Спортивный, 1

тел. 5-20-61, факс 5-20-95, e-mail: hasavurtrayon@e-dag.ru

« 01 » 01 200 22.

№ 95-224/22

**Техническому директору
ООО «ЦЭИ»
Меркулову Г. В.**

На Ваши № 35, 36 от 25.01.2022 года

Администрация МО «Хасавюртовский район» представляет сведения о наличии (отсутствии) в районе участка проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, расположенный по адресу: г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433

- лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда, в т.ч. защитных лесов (городские леса, особо защитных участков леса, лесопарковых и зеленых зон) – отсутствуют – основание письмо лесхоза
- лесопарковых зеленых поясов – отсутствуют
- зеленых насаждений – отсутствуют
- лесов, расположенных на землях лесного фонда (защитные, эксплуатационные, резервные) – отсутствуют – основание письмо лесхоза
- особо охраняемых природных территорий местного значения – отсутствуют
- рекреационных зон – отсутствуют
- территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов округов местного и регионального значения (в том числе округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов) – отсутствуют
- подземных и поверхностных источников водоснабжения, а также сведения об установленных зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, с указанием 1,2,3 поясов ЗСО на карте (при наличии) – отсутствуют
- свалок, полигонов твердых коммунальных отходов (ТКО) и промышленных отходов и их санитарно-защитных зон в границах участка проведения работ и в радиусе 1000 метров от участка проведения работ, а также сведения о местоположении ближайших действующих свалок, полигонов ТКО и промышленных отходов – отсутствуют
- скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных (в том числе сведения о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ: установленных санитарно-защитных зон скотомогильников, биотермических ям, «морозных полей»), а также сведения о местоположении ближайших скотомогильников - отсутствуют

- территорий, признанных неблагополучными по факторам эпизоотической опасности – отсутствуют
- кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения (их статус-действующее или закрытое для захоронений, тип захоронения, площадь кладбища) и их санитарно-защитных зон и санитарных разрывов в границах участка проведения работ и в радиусе 1000 м от участка проведения работ, а также сведения о местоположении ближайших кладбищ -отсутствуют
- зон затопления и подтопления – отсутствуют
- санитарно-защитных зон и санитарных разрывов – отсутствуют
- охранных зон – отсутствуют
- сведения о социально-экономических условиях Хасавюртовского района Республики Дагестан: численность населения -188200 человек, занятость - 80495 человек.

И. о. главы муниципального района



Б. Мамаев

Исп. Арсаев Р. Э.



РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН
АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАСАВЮРТОВСКИЙ РАЙОН»

г. Хасавюрт, пер. Спортивный, 1

тел. 5-20-61, факс 5-20-95, e-mail: hasavurtrayon@e-dag.ru

«04» 04 2002г.

№ 95-840/22

Техническому директору
ООО «Центр экспертиз и изысканий»
Меркулову Г.В.

На Ваше письмо № 129 и №130 от 23.03.2022г. сообщаем, что земельные участки с кадастровыми номерами 05:05:000152:437 и 05:05:000152:433 не относятся к особо ценным сельскохозяйственным землям и в границах вышеуказанных земельных участках отсутствуют мелиорированные земли, мелиоративные системы и виды мелиорации.

Первый зам.Главы
МО «Хасавюртовский район»

Б.Мамаев

Исп.: Муртазалиев Н.Г.



**РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН
ГЛАВА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХАСАВЮРТОВСКИЙ РАЙОН»**

г. Хасавюрт, пер. Спортивный, 1

тел. 5-20-61, факс: 5-20-95, e-mail: hasavurtrayon@e-dag.ru

« 31 » 03 20022.

№ 95-821/22

**Техническому директору
ООО «Центр экспертиз и изысканий»
Меркулову Г.В.**

На Ваше письмо № 127 от 22.03.2022г. сообщаем, что кутан Новый Артлух не относится к населенным пунктам МО «Хасавюртовский район».

**И.о Главы
муниципального района**

Б.Мамаев

Исп.: Аджиева И.Э.



**КОМИТЕТ
ПО ЛЕСНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

367010 Россия, г. Махачкала, ул. Гагарина, 51
тел.: 62-69-42. факс: 62-18-34

e-mail: dagleshoz@e-dag.ru

04.02.22 № 22-ВА-03-247/22

**ООО «Центр экспертиз и
изысканий»**

Техническому директору

Г. В. Меркулову

на № 38 от 25.01.2022 года

Уважаемый Георгий Валентинович!

Комитет по лесному хозяйству Республики Дагестан на Ваше обращение о наличии лесных земель под проектируемым объектом работ «Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, расположенный, по адресу: г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433» сообщает следующее, что участок предполагаемых работ **не находится** на территории лесного фонда Республики Дагестан.

С уважением,
Председатель

В. М. Абдулхамидов

исп. Шуганбов Э. М.
тел. 61-00-56



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)

ЮЖНОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ЮЖНОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)

Б. Садовая ул., д. 40, г. Ростов-на-Дону, 344002
Тел. (863) 269-65-00, факс (863) 272-67-93
e-mail: ugmtu@ugmtu.favt.ru

ООО «ЦЭИ»

Техническому директору

Меркулову Г.В.

eco@ceig.ru

26.01.2022 № Исх-484/05/ЮМТУ

На № 51 от 25.01.2022

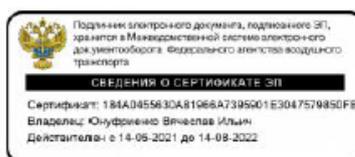
О согласовании строительства

Уважаемый Георгий Валентинович!

Приаэродромные территории аэродрома Грозный (Северный) и аэродрома Махачкала (Уйташ) установлены. За согласованием строительства, внесения информации в проектную документацию на строительство, информацией о наличии/отсутствии приаэродромных территорий **гражданских** аэродромов просьба обращаться в администрации муниципальных образований, на территории которых частично или полностью расположена приаэродромная территория.

Дополнительно сообщаем, что проверку достоверности письма, подписанного электронной подписью, можно осуществить на сайте «Портал государственных услуг» перейдя по ссылке: <https://www.gosuslugi.ru/pgu/eds>, выбрав для проверки сервис «ЭП – отсоединенная, в формате PKCS#7».

И.о. начальника управления



В.И. Онуфриенко

Базаров Владимир Александрович
(863) 269 65 23

Лист согласования к документу № Исх-484/05/ЮМТУ от 26.01.2022. В ответ на № ВХ-566/ЮМТУ (26.01.2022)
Инициатор согласования: Базаров В.А. Ведущий специалист-эксперт
Согласование инициировано: 26.01.2022 10:43

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
1	Исполняющий обязанности Онуфриенко В.И. (Силаев В.Н.)		Подписано 26.01.2022 10:46	-



**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

Тел.: 51-19-02

www.mcxrd.ru

Факс.: 51-48-22 367911, г. Махачкала, п. Новый Хушет, мкр «Ветеран» e-mail: msh@e-dag.ru

01.04.2022

№ 12-02/2-18-1374/22

ООО «Центр экспертиз и изысканий»
196006, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33

На № 136 от 28.03.2022

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Дагестан, рассмотрев ваши запросы от 25.01.2022 г. №№ 30,31,49,50 и от 27.01.2022 г. №№ 72,73 о предоставлении информации о наличии (отсутствии) мелиорированных земель, мелиоративных систем и видах мелиорации, а также особо ценных сельскохозяйственных угодий на участках выполнения инженерно-экологических изысканий в целях разработки проектной документации по объектам:

«Проектирование мусоросортировочного комплекса, расположенного по адресу: г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:00152:437»;

«Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, расположенный по адресу: г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:00152:433»;

«Проектирование полигона захоронения не пригодных для переработки ТКО производительностью 300 тыс. тонн ТКО в год, расположенный по адресу: г. Урада, земельный участок с кадастровым номером 05:50:000044:306»

сообщает следующее.

Исполнитель: О.О. Гамзатова
8(8722)51-11-74

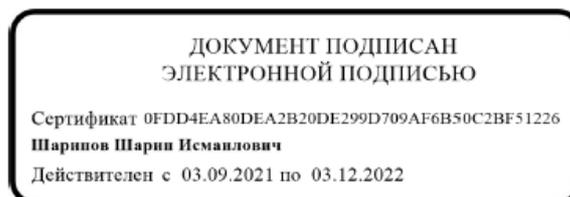
Земельные участки с кадастровыми номерами 05:05:00152:437, 05:05:00152:433 и 05:50:000044:306, на которых предполагается провести указанные мероприятия, относятся к категории земель промышленности.

В соответствии со статьей 4 Федерального закона от 10 января 1996 г. № 4-ФЗ «О мелиорации земель» мелиоративные мероприятия осуществляются на землях сельскохозяйственного назначения или на землях, предназначенных для осуществления производства сельскохозяйственной продукции.

Статьями 77 и 79 Земельного кодекса РФ землями сельскохозяйственного назначения признаются земли, находящиеся за границами населенного пункта и предоставленные для нужд сельского хозяйства, а также предназначенные для этих целей; при этом сельскохозяйственные угодья - пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями в составе земель категории сельскохозяйственного назначения имеют приоритет в использовании и подлежат особой охране.

На основании изложенного и в связи с тем, что проведение указанных работ предполагается на территории земельных участков категории земель промышленности, мелиорированные земли, мелиоративные системы, а также особо ценные сельскохозяйственные угодья на данных участках выполнения инженерно-экологических изысканий отсутствуют.

**Первый заместитель
министра сельского
хозяйства и
продовольствия РД**



Ш.И. Шарипов

Исполнитель: О.О. Гамзатова
8(8722)51-11-74

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)
ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И
ГОССОБСТВЕННОСТИ
(Депмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Министерство мелиорации земель и сельскохозяйственного
водоснабжения Республики Дагестан»
(ФГБУ «Минмелиоводхоз РД»)
367025, Республика Дагестан,
г.Махачкала, ул. Буганова, 17 «В»
телефон/факс 8(8722) 518931
E-mai minmeleord@mail.ru

Техническому директору
ООО «ЦЭИ»
Меркулову Г.В.

«28» 03 2022г. № 03-07/371

На № 123 от 21.03.2022г.
На № 125 от 25.03.2022г.

Уважаемый Георгий Валентинович!

ФГБУ «Минмелиоводхоз РД» рассмотрев ваше обращение по объектам: «Проектирование полигона захоронения непригодных: для переработки ТКО производительностью 150 тыс. тонн ТКО в год, расположенный по адресу г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:433» и «Проектирование мусоросортировочного комплекса, расположенного по адресу г. Хасавюрт, земельный участок с кадастровым номером 05:05:000152:437» сообщает, что мелиорированные земли и гидротехнические сооружения в районе участка проведения работ не имеются.

Директор



Курбанов З.М.

Шипиев А.Ю.
51-89-45





**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

Тел.: 51-19-02
Факс.: 51-48-22

367911, г. Махачкала, п. Новый Хушет, мкр «Ветеран»

www.mcxrd.ru
e-mail: msh@e-dag.ru

07.04.2022

№ 12-02/2-18-1533/22

ООО «Центр экспертиз и изысканий»
196006, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33

На № 144 от 04.04.2022

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Дагестан, рассмотрев ваш запрос о предоставлении информации о целевом использовании земель сельскохозяйственного назначения, сообщает следующее.

По Хасавюртовскому району:

земельный участок с кадастровым номером 05:05:000141:634 площадью 250 га, находящийся в пользовании ГУП «Дылымское», полностью используется под посев однолетних трав (суданка) и выращивание озимых и яровых зерновых культур (ячмень и зимующий овес);

земельный участок с кадастровым номером 05:05:000142:5 площадью 70,4 га образован в соответствии с распоряжением Правительства РД от 26 августа 2015 г. № 339-р из земель отгонного животноводства Республики Дагестан, находящихся в пользовании СПК «Красный Октябрь» Казбековского района, в целях придания статуса населенного пункта стихийно образованному поселению Новый Артлук;

частично кадастровый квартал 05:15:000022 (в границах запрашиваемого участка) используется сельхозтоваропроизводителями Новолакского района под посев озимых и яровых зерновых и однолетних трав; в соответствии с распоряжением Правительства РД от 25 февраля 2014 г. № 63-р о резервировании земель кадастрового района 05:15 (Новолакский район)) сроком до 7 лет администрации МО «Новолакский район» и

Исполнитель: О.О. Гамзатова
8(8722)51-11-74

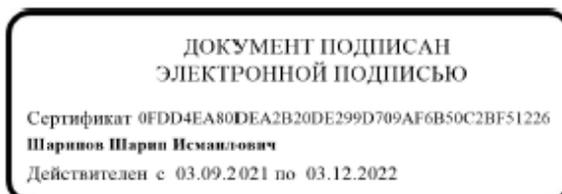
администрациям сельских поселений Новолакского района рекомендовано не регистрировать права собственности сельских поселений, не совершать сделки с земельными участками, препятствующие выполнению решений данного постановления.

По Кумторкалинскому району:

частично земельный участок с кадастровым номером 05:50:000044:77, земельные участки с кадастровыми номерами 05:50:000044:76 и 05:50:000044:75 относятся к землям отгонного животноводства Республики Дагестан и находятся в пользовании СПК «Урадинский» Шамильского района, используются как пастбища и пашня (посадка овощей);

земельный участок с кадастровым номером 05:50:000044:63 площадью 100,0 га находится в пользовании КФХ «Садовод» Шамильского района (образован из земель СПК «Урадинский» Шамильского района), используется под сады интенсивного типа; в 2012-2016 годах КФХ «Садовод» Шамильского района являлся получателем господдержки в части получения субсидий на закладку и уход за многолетними насаждениями.

**Первый заместитель
министра сельского
хозяйства и
продовольствия РД**



Ш.И. Шарипов

Исполнитель: О.О. Гамзатова
8(8722)51-11-74

Приложение 4 . Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций ЗВ в атмосфере в период эксплуатации

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

Программа зарегистрирована на: ООО "СК "Гидрокор"
Регистрационный номер: 01-01-5740

Предприятие: Полигон Хасавюрт

Город: 5, Хасавюрт, Дагестан

Район: 1, Тестовый "Район"

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Хасавюрт полигон_эксплуатация

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	+30,4
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Площадка №14
1 - Цех №1

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0157933	1	1,36	20,00	1,27	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0,0816000	1	1,92	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,0860320	1	2,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0860320	1	2,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2694573		7,34			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0025664	1	0,11	20,00	1,27	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0,0132600	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,0139802	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0139802	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0437868		0,60			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0013417	1	0,15	20,00	1,27	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0,0106250	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,0177844	1	0,56	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0177844	1	0,56	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0475355		1,61			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0021083	1	0,07	20,00	1,27	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0,0187000	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,0105078	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0105078	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0418239		0,45			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0138000	1	0,05	20,00	1,27	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0,1946500	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,0836767	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0836767	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,3758034		0,39			0,00		

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0002875	1	0,10	20,00	1,27	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002875		0,10			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0069000	1	0,10	20,00	1,27	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0,0306000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,0240300	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0240300	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0855600		0,41			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0301	0,0157933	1	1,36	20,00	1,27	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0301	0,0816000	1	1,92	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0301	0,0860320	1	2,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0301	0,0860320	1	2,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	1	1	0330	0,0021083	1	0,07	20,00	1,27	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0330	0,0187000	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0330	0,0105078	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	0,0105078	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,3112812		4,87			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200000	0,200000	ПДК с/с	0,100000	0,100000	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400000	0,400000	-	-	-	1	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150000	0,150000	ПДК с/с	0,050000	0,050000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500000	0,500000	ПДК с/с	0,050000	0,050000	1	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000000	5,000000	ПДК с/с	3,000000	3,000000	1	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050000	0,050000	ПДК с/с	0,010000	0,010000	1	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200000	1,200000	-	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

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

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	фон	1355176,6	689605,1

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,050000	0,040000	0,040000	0,050000	0,050000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,040000	0,030000	0,030000	0,030000	0,030000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,350000	0,030000	0,030000	0,130000	0,110000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000
2902	Взвешенные вещества	0,100000	0,100000	0,100000	0,100000	0,100000	0,000000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	1351218,4	689900,5	1354779,7	689900,5	3000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1352958,3	690455,2	2,00	на границе С33	север
2	1353691,6	689844,6	2,00	на границе С33	восток
3	1352943,0	689229,6	2,00	на границе С33	юг
4	1352139,6	689897,1	2,00	на границе С33	запад

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 ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1352139	689897,	2,0	0,38	0,075014	96	1,99	0,25	0,050000	0,25	0,050000	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6003			0,05		0,010192		13,6		
	1	1	6002			0,04		0,007304		9,7		
2	1353691	689844,	2,0	0,35	0,070824	269	9,00	0,25	0,050000	0,25	0,050000	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001			0,04		0,007755		10,9		
	1	1	6002			0,03		0,005825		8,2		
1	1352958	690455,	2,0	0,35	0,070298	200	9,00	0,25	0,050000	0,25	0,050000	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6002			0,05		0,009353		13,3		
	1	1	6003			0,03		0,006817		9,7		
3	1352943	689229,	2,0	0,34	0,068558	342	0,94	0,25	0,050000	0,25	0,050000	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6002			0,04		0,007354		10,7		
	1	1	6003			0,03		0,005662		8,3		

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1352139	689897,	2,0	0,11	0,044065	96	1,99	0,10	0,040000	0,10	0,040000	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6003			4,14E-03		0,001656		3,8		
	1	1	6002			2,97E-03		0,001187		2,7		
3	1352943	689229,	2,0	0,11	0,043016	342	0,94	0,10	0,040000	0,10	0,040000	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6002			2,99E-03		0,001195		2,8		
	1	1	6003			2,30E-03		0,000920		2,1		
1	1352958	690455,	2,0	0,11	0,042780	198	0,94	0,10	0,040000	0,10	0,040000	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6002			2,39E-03		0,000957		2,2		
	1	1	6003			2,17E-03		0,000868		2,0		
2	1353691	689844,	2,0	0,11	0,042144	269	1,99	0,10	0,040000	0,10	0,040000	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001			1,94E-03		0,000777		1,8		
	1	1	6002			1,41E-03		0,000566		1,3		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1352139	689897,	2,0	0,04	0,005989	97	9,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	1	6003			0,02	0,002705		45,2		
	1	1	1	6002			0,01	0,002106		35,2		
3	1352943	689229,	2,0	0,03	0,004548	339	9,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	1	6002			0,02	0,002334		51,3		
	1	1	1	6003			0,01	0,001851		40,7		
1	1352958	690455,	2,0	0,03	0,003863	201	9,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	1	6002			0,01	0,001806		46,8		
	1	1	1	6003			0,01	0,001619		41,9		
2	1353691	689844,	2,0	0,02	0,003501	269	9,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	1	6002			8,03E-03	0,001204		34,4		
	1	1	1	6003			7,60E-03	0,001140		32,6		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1352139	689897,	2,0	0,71	0,353632	96	1,96	0,70	0,350000	0,70	0,350000	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	1	6003			2,48E-03	0,001240		0,4		
	1	1	1	6001			2,40E-03	0,001199		0,3		
3	1352943	689229,	2,0	0,71	0,352723	345	0,63	0,70	0,350000	0,70	0,350000	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	1	6001			2,05E-03	0,001026		0,3		
	1	1	1	6002			1,63E-03	0,000817		0,2		
1	1352958	690455,	2,0	0,71	0,352587	195	0,63	0,70	0,350000	0,70	0,350000	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	1	6001			2,13E-03	0,001064		0,3		
	1	1	1	6002			1,34E-03	0,000671		0,2		
2	1353691	689844,	2,0	0,70	0,352140	269	1,96	0,70	0,350000	0,70	0,350000	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	1	6001			2,19E-03	0,001093		0,3		
	1	1	1	6002			8,50E-04	0,000425		0,1		

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 ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1352139	689897,	2,0	0,21	1,043444	96	9,00	0,20	1,000000	0,20	1,000000	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	1	6001			3,85E-03	0,019270		1,8		
	1	1	1	6003			2,58E-03	0,012923		1,2		

2	1353691	689844,	2,0	0,21	1,031039	269	9,00	0,20	1,000000	0,20	1,000000	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6001	3,70E-03		0,018499		1,8			
	1		1	6002	1,13E-03		0,005665		0,5			
3	1352943	689229,	2,0	0,21	1,026317	340	9,00	0,20	1,000000	0,20	1,000000	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6002	2,26E-03		0,011295		1,1			
	1		1	6003	1,57E-03		0,007842		0,8			
1	1352958	690455,	2,0	0,20	1,024179	199	9,00	0,20	1,000000	0,20	1,000000	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6002	1,89E-03		0,009447		0,9			
	1		1	6001	1,60E-03		0,008013		0,8			

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1352958	690455,	2,0	1,15E-03	0,000057	191	9,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	1	1,15E-03		0,000057		100,0			
3	1352943	689229,	2,0	1,14E-03	0,000057	350	9,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	1	1,14E-03		0,000057		100,0			
4	1352139	689897,	2,0	9,22E-04	0,000046	94	9,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	1	9,22E-04		0,000046		100,0			
2	1353691	689844,	2,0	6,39E-04	0,000032	270	1,77	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	1	6,39E-04		0,000032		100,0			

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1352139	689897,	2,0	8,69E-03	0,010423	96	9,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6003	3,09E-03		0,003711		35,6			
	1		1	6001	2,52E-03		0,003029		29,1			
2	1353691	689844,	2,0	5,69E-03	0,006831	269	9,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6001	2,42E-03		0,002908		42,6			
	1		1	6002	1,36E-03		0,001627		23,8			
3	1352943	689229,	2,0	5,68E-03	0,006819	340	9,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6002	2,70E-03		0,003244		47,6			
	1		1	6003	1,88E-03		0,002252		33,0			
1	1352958	690455,	2,0	5,12E-03	0,006142	199	9,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6002	2,26E-03		0,002713		44,2			
	1		1	6003	1,34E-03		0,001606		26,2			

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1352139	689897,	2,0	0,68	-	96	1,99	0,59	-	0,59	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	1	6003		0,03		0,000000		4,9		
	1	1	1	6002		0,02		0,000000		3,5		
3	1352943	689229,	2,0	0,66	-	342	0,94	0,59	-	0,59	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	1	6002		0,02		0,000000		3,7		
	1	1	1	6003		0,02		0,000000		2,8		
1	1352958	690455,	2,0	0,65	-	198	0,94	0,59	-	0,59	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	1	6002		0,02		0,000000		3,0		
	1	1	1	6003		0,02		0,000000		2,7		
2	1353691	689844,	2,0	0,64	-	269	1,99	0,59	-	0,59	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	1	6001		0,02		0,000000		2,6		
	1	1	1	6002		0,01		0,000000		1,8		

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1352618,4	689850,5	1,97	0,394458	101	0,64	0,25	0,050000	0,25	0,050000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	0	1,72		0,344458		87,3		
1352868,4	689850,5	1,79	0,358022	259	0,94	0,25	0,050000	0,25	0,050000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	0	1,54		0,308022		86,0		
1352768,4	689750,5	1,68	0,335237	322	0,50	0,25	0,050000	0,25	0,050000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	0	1,43		0,285237		85,1		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1352618,4	689850,5	0,24	0,095974	101	0,64	0,10	0,040000	0,10	0,040000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	0	0,14		0,055974		58,3		
1352868,4	689850,5	0,23	0,090053	259	0,94	0,10	0,040000	0,10	0,040000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	0	0,13		0,050053		55,6		
1352768,4	689750,5	0,22	0,086351	322	0,50	0,10	0,040000	0,10	0,040000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	0	0,12		0,046351		53,7		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1352618,4	689850,5	0,45	0,067036	102	0,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

1	0	0	0,45	0,067036	100,0				
1352768,4	689750,5	0,39	0,058338	322	0,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,39	0,058338	100,0				
1352668,4	689800,5	0,38	0,056898	3	0,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,38	0,056898	100,0				

Вещество: 0330 Сера диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1352618,4	689850,5	0,79	0,396359	100	0,63	0,70	0,350000	0,70	0,350000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,09	0,046359	11,7				
1352868,4	689850,5	0,79	0,395139	259	0,92	0,70	0,350000	0,70	0,350000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,09	0,045139	11,4				
1352818,4	689850,5	0,78	0,391723	106	1,34	0,70	0,350000	0,70	0,350000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,08	0,041723	10,7				

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1352618,4	689850,5	0,28	1,388800	100	0,59	0,20	1,000000	0,20	1,000000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,08	0,388800	28,0				
1352868,4	689850,5	0,27	1,363588	259	0,88	0,20	1,000000	0,20	1,000000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,07	0,363588	26,7				
1352818,4	689850,5	0,26	1,315592	104	0,88	0,20	1,000000	0,20	1,000000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,06	0,315592	24,0				

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1352818,4	689850,5	0,09	0,004429	108	1,27	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1		0	0		0,09		0,004429		100,0
1352868,4	689850,5	0,06	0,003180	260	1,77	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1		0	0		0,06		0,003180		100,0
1352818,4	689800,5	0,05	0,002357	22	1,77	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1		0	0		0,05		0,002357		100,0

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1352818,4	689850,5	0,10	0,120289	107	1,43	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1		0	0		0,10		0,120289		100,0
1352868,4	689850,5	0,10	0,116077	260	1,43	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1		0	0		0,10		0,116077		100,0
1352618,4	689850,5	0,08	0,100890	101	0,69	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1		0	0		0,08		0,100890		100,0

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1352618,4	689850,5	1,73	-	101	0,64	0,59	-	0,59	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1		0	0		1,13		0,000000		65,6
1352868,4	689850,5	1,61	-	259	0,94	0,59	-	0,59	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1		0	0		1,02		0,000000		63,2
1352768,4	689750,5	1,53	-	322	0,50	0,59	-	0,59	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1		0	0		0,94		0,000000		61,2

Приложение 5. Расчет рассеивания средних приземных концентраций ЗВ в атмосфере в период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»
Программа зарегистрирована на: ООО "СК "Гидрокор"
Регистрационный номер: 01-01-5740

Предприятие: Полигон Хасавюрт
Город: 5, Хасавюрт, Дагестан
Район: 1, Тестовый "Район"
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Существующее положение
ВР: 1, Хасавюрт полигон_эксплуатация Расчетные константы:
S=999999,99
Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	+30,4
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
4,00	4,6	29,8	4,7	3,9	9,0	32,4	11,7

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Площадка №14
1 - Цех №1

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	1	1	1	0,0157933	0,106940	0,0000000
1	1	6001	3	1	0,0816000	0,049144	0,0000000
1	1	6002	3	1	0,0860320	0,351515	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0860320	0,113046	0,0000000
Итого:					0,2694573	0,620645	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	1	1	1	0,0013417	0,009327	0,0000000
1	1	6001	3	1	0,0106250	0,005800	0,0000000
1	1	6002	3	1	0,0177844	0,064011	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0177844	0,020069	0,0000000
Итого:					0,0475355	0,099207	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	1	1	1	0,0021083	0,013990	0,0000000
1	1	6001	3	1	0,0187000	0,010636	0,0000000
1	1	6002	3	1	0,0105078	0,039630	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0105078	0,012601	0,0000000
Итого:					0,0418239	0,076857	0

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	1	1	1	0,0138000	0,093262	0,0000000
1	1	6001	3	1	0,1946500	0,108407	0,0000000
1	1	6002	3	1	0,0836767	0,349234	0,0000000
1	1	6003	3	1	0,0836767	0,101828	0,0000000
Итого:					0,3758034	0,652731	0

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	1	1	1	0,0002875	0,001866	0,0000000
Итого:					0,0002875	0,001866	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200000	0,200000	ПДК с/с	0,100000	0,100000	1	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150000	0,150000	ПДК с/с	0,050000	0,050000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500000	0,500000	ПДК с/с	0,050000	0,050000	1	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000000	5,000000	ПДК с/с	3,000000	3,000000	1	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050000	0,050000	ПДК с/с	0,010000	0,010000	1	Нет	Нет

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

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	фон	1355176,6	689605,1

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,050000	0,040000	0,040000	0,050000	0,050000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,040000	0,030000	0,030000	0,030000	0,030000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,350000	0,030000	0,030000	0,130000	0,110000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000
2902	Взвешенные вещества	0,100000	0,100000	0,100000	0,100000	0,100000	0,000000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	1351218,4	689900,5	1354779,7	689900,5	3000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1352958,3	690455,2	2,00	на границе С33	север
2	1353691,6	689844,6	2,00	на границе С33	восток
3	1352943,0	689229,6	2,00	на границе С33	юг
4	1352139,6	689897,1	2,00	на границе С33	запад

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 ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1352958	690455	2,0	0,12	0,011751	-	-	0,05	0,004601	0,05	0,004601	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6001			0,02	0,002373	20,2			
	1		1	6002			0,02	0,002098	17,9			
4	1352139	689897	2,0	0,08	0,008189	-	-	0,05	0,004601	0,05	0,004601	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6003			0,01	0,001339	16,3			
	1		1	6002			0,01	0,001148	14,0			
3	1352943	689229	2,0	0,08	0,008162	-	-	0,05	0,004601	0,05	0,004601	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6002			0,01	0,001166	14,3			
	1		1	6001			0,01	0,001057	12,9			
2	1353691	689844	2,0	0,07	0,006742	-	-	0,05	0,004601	0,05	0,004601	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6001			7,85E-03	0,000785	11,6			
	1		1	6002			6,23E-03	0,000623	9,2			

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1352958	690455	2,0	0,02	0,001209	-	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6002			8,67E-03	0,000434	35,9			
	1		1	6003			8,12E-03	0,000406	33,6			
4	1352139	689897	2,0	0,01	0,000646	-	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6003			5,54E-03	0,000277	42,8			
	1		1	6002			4,75E-03	0,000237	36,7			
3	1352943	689229	2,0	0,01	0,000617	-	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6002			4,82E-03	0,000241	39,1			
	1		1	6003			4,24E-03	0,000212	34,3			
2	1353691	689844	2,0	7,22E-03	0,000361	-	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6002			2,57E-03	0,000129	35,6			
	1		1	6003			2,30E-03	0,000115	31,9			

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1352958	690455,	2,0	0,72	0,035769	-	-	0,70	0,035000	0,70	0,035000	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		6001	7,38E-03			0,000369		1,0		
	1	1		6002	3,26E-03			0,000163		0,5		
3	1352943	689229,	2,0	0,71	0,035381	-	-	0,70	0,035000	0,70	0,035000	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		6001	3,29E-03			0,000164		0,5		
	1	1		6002	1,98E-03			0,000099		0,3		
4	1352139	689897,	2,0	0,71	0,035375	-	-	0,70	0,035000	0,70	0,035000	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		6003	2,49E-03			0,000125		0,4		
	1	1		6001	2,45E-03			0,000123		0,3		
2	1353691	689844,	2,0	0,70	0,035220	-	-	0,70	0,035000	0,70	0,035000	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		6001	2,21E-03			0,000110		0,3		
	1	1		6002	8,96E-04			0,000045		0,1		

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 ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1352958	690455,	2,0	0,04	0,110235	-	-	0,03	0,100000	0,03	0,100000	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		6001	1,89E-03			0,005659		5,1		
	1	1		6002	6,80E-04			0,002041		1,9		
3	1352943	689229,	2,0	0,03	0,104926	-	-	0,03	0,100000	0,03	0,100000	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		6001	8,40E-04			0,002521		2,4		
	1	1		6002	3,78E-04			0,001134		1,1		
4	1352139	689897,	2,0	0,03	0,104663	-	-	0,03	0,100000	0,03	0,100000	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		6001	6,74E-04			0,002023		1,9		
	1	1		6003	4,34E-04			0,001302		1,2		
2	1353691	689844,	2,0	0,03	0,103173	-	-	0,03	0,100000	0,03	0,100000	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		6001	6,24E-04			0,001871		1,8		
	1	1		6002	2,02E-04			0,000606		0,6		

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1352958	690455,	2,0	1,30E-03	0,000013	-	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1		1	1,30E-03			0,000013		100,0		
3	1352943	689229,	2,0	5,71E-04	0,000006	-	-	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	1	5,71E-04		0,000006		100,0		
4	1352139	689897,	2,0	4,62E-04	0,000005	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	1	4,62E-04		0,000005		100,0		
2	1353691	689844,	2,0	3,22E-04	0,000003	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	1	3,22E-04		0,000003		100,0		

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1352668,4	689850,5	0,98	0,098258	-	-	0,05	0,005000	0,05	0,005000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	0	0,93		0,093258		94,9		
1352718,4	689850,5	0,87	0,087317	-	-	0,05	0,005000	0,05	0,005000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	0	0,82		0,082317		94,3		
1352768,4	689850,5	0,84	0,083614	-	-	0,05	0,005000	0,05	0,005000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	0	0,79		0,078614		94,0		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1352668,4	689850,5	0,37	0,018405	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	0	0,37		0,018405		100,0		
1352718,4	689850,5	0,31	0,015485	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	0	0,31		0,015485		100,0		
1352668,4	689900,5	0,29	0,014314	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	0	0,29		0,014314		100,0		

Вещество: 0330 Сера диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1352668,4	689850,5	0,94	0,047206	-	-	0,70	0,035000	0,70	0,035000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

1	0	0	0,24	0,012206	25,9				
1352718,4	689850,5	0,93	0,046471	-	-	0,70	0,035000	0,70	0,035000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,14	0,006834	14,7				
1352768,4	689850,5	0,93	0,046377	-	-	0,70	0,035000	0,70	0,035000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,14	0,007217	15,6				

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1352668,4	689850,5	0,07	0,200830	-	-	0,03	0,100000	0,03	0,100000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,03	0,100830	50,2				
1352718,4	689850,5	0,07	0,197630	-	-	0,03	0,100000	0,03	0,100000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,03	0,097630	49,4				
1352768,4	689850,5	0,07	0,197570	-	-	0,03	0,100000	0,03	0,100000
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,03	0,097570	49,4				

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1352818,4	689850,5	0,04	0,000446	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,04	0,000446	100,0				
1352818,4	689900,5	0,04	0,000405	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,04	0,000405	100,0				
1352868,4	689900,5	0,03	0,000325	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,03	0,000325	100,0				

Приложение 6. Расчет уровней звукового давления в период эксплуатации объекта

Исходные данные и определение уровней звуковой мощности источников шума												
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									L _a , дБА	L _{макс} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ИШ-1 - проезд спецтранспорта [протяжённость источника - 493.8 м]												
Режим работы источника:		непостоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		12 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		0 час										
Тип источника шума:		автодорога										
Название:		Ширина = 6 м			Кол-во полос = 1			Ширина разд. полосы = 0 м				
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 12.57	исходные данные										
Вид дорожного покрытия		исходные данные		шероховатая поверхностная обработка								
Суточная интенсивность движения автотранспорта N _{сут} , авт./сутки		исходные данные		3								
Скорость потока при измерении суточной интенсивности, км/ч		исходные данные		10								
Фактическая скорость потока, км/ч		исходные данные		10								
% грузового транспорта в потоке		исходные данные		100								
Расчетная интенсивность движения в дневное время N _д , авт./час		ф-ла (6.3) [16]		0,2								
Расчетная интенсивность движения в ночное время N _н , авт./час		ф-ла (6.4) [16]		0,1								
Расчетный эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5 м для стандартных условий L _{Атрп7.5} , дБА		ф-ла (6.2) [16]		Днём: 44.3			Ночью: 41.8					
Поправка на отличие фактической скорости потока ΔL _{Аск} , дБА		Табл. 6.3 [16]		0								
Поправка на долю грузового транспорта в потоке ΔL _{Агруз} , дБА		Табл. 6.2 [16]		3								
Поправка на вид дорожного покрытия ΔL _{Апок} , дБА		Табл. 6.5 [16]		0								
Поправка на ширину разделительной полосы ΔL _{Арп} , дБА		Табл. 6.6 [16]		0								
* поправка на продольный уклон дорожного полотна учитывается непосредственно при расчёте каждого из точечных эквивалентных источников, дБА												

Эквивалентный уровень шума на расстоянии 7.5 м: L _{тpп} , дБА		ф-ла (6.1) [16]	Днём - 47.3			Ночью - 44.8							
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: L _{тpп_макс} , дБА		ф-ла (6.6) [16]	Днём - 57.6			Ночью - 57.6							
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ	Δ _{корр_авт.}	табл. 7 [11]	0	0	2	-1	-4	-4	-7	-13	0		
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: L, дБ		L _{тpп} +Δ _{корр_авт.}	0	0	49,3	46,3	43,3	43,3	40,3	34,3	0	47,3	57,6
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м ночью: L, дБ		L _{тpп} +Δ _{корр_авт.}	0	0	46,8	43,8	40,8	40,8	37,8	31,8	0	44,8	57,6
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём: L _w , дБ	R ₀ = 7.5 м l = 493.81 м	$L_w = L + 10\lg(R_0) + 8 - 10\lg(2\arctg(l/2R_0))$	0	0	61,2	58,2	55,2	55,2	52,2	46,2	0		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L _{wmax} , дБ	R ₀ = 7.5 м	$L_{wmax} = L_{max} + 20\lg(R_0) + 8$	0	0	85,1	82,1	79,1	79,1	76,1	70,1	0		
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью: L _w , дБ	R ₀ = 7.5 м l = 493.81 м	$L_w = L + 10\lg(R_0) + 8 - 10\lg(2\arctg(l/2R_0))$	0	0	58,7	55,7	52,7	52,7	49,7	43,7	0		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью: L _{wmax} , дБ	R ₀ = 7.5 м	$L_{wmax} = L_{max} + 20\lg(R_0) + 8$	0	0	85,1	82,1	79,1	79,1	76,1	70,1	0		
Поправка на время работы источника днём ΔT _д , дБ	τ = 12 ч время работы	10Lg(τ/16)	-1,2										
Поправка на время работы источника ночью ΔT _н , дБ	τ = 0 ч время работы	10Lg(τ/8)	источник не работает в ночное время										
Эквивалентные уровни удельной (на 1м) звуковой мощности источника днём, L _w , дБ		L _w + ΔT _д	0	0	60	57	54	54	51	45	0		
Эквивалентные уровни удельной (на 1м) звуковой мощности источника ночью, L _w , дБ		L _w + ΔT _н	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

ИШ-2 - проезд строннего транспорта [протяжённость источника - 181.5 м]														
Режим работы источника:			непостоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			1 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			0 час											
Тип источника шума:			автодорога											
Название:		Ширина = 6 м			Кол-во полос = 1			Ширина разд. полосы = 0 м						
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 12.57$	исходные данные												
Вид дорожного покрытия		исходные данные		шероховатая поверхностная обработка										
Суточная интенсивность движения автотранспорта $N_{сут}$, авт./сутки		исходные данные		1										
Скорость потока при измерении суточной интенсивности, км/ч		исходные данные		10										
Фактическая скорость потока, км/ч		исходные данные		10										
% грузового транспорта в потоке		исходные данные		100										
Расчетная интенсивность движения в дневное время $N_{д}$, авт./час		ф-ла (6.3) [16]		0,1										
Расчетная интенсивность движения в ночное время $N_{н}$, авт./час		ф-ла (6.4) [16]		0										
Расчетный эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5 м для стандартных условий $L_{Атрп7.5}$, дБА		ф-ла (6.2) [16]		Днём: 40.2			Ночью: 37.6							
Поправка на отличие фактической скорости потока $\Delta L_{Аск}$, дБА		Табл. 6.3 [16]		0										
Поправка на долю грузового транспорта в потоке $\Delta L_{Агруз}$, дБА		Табл. 6.2 [16]		3										
Поправка на вид дорожного покрытия $\Delta L_{Апок}$, дБА		Табл. 6.5 [16]		0										
Поправка на ширину разделительной полосы $\Delta L_{Арп}$, дБА		Табл. 6.6 [16]		0										
* поправка на продольный уклон дорожного полотна учитывается непосредственно при расчёте каждого из точечных эквивалентных источников, дБА														
Эквивалентный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{трп}$, дБА		ф-ла (6.1) [16]		Днём - 43.2			Ночью - 40.6							
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{трп_макс}$, дБА		ф-ла (6.6) [16]		Днём - 57.6			Ночью - 57.6							
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ	$\Delta_{корр_авт.}$	табл. 7 [11]		0	0	2	-1	-4	-4	-7	-13	0		
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: L , дБ		$L_{трп} + \Delta_{корр_авт.}$		0	0	45,2	42,2	39,2	39,2	36,2	30,2	0	43,2	57,6

Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м ночью: L, дБ		L _{тpп} +Δ _{кopp_авт.}	0	0	42,6	39,6	36,6	36,6	33,6	27,6	0	40,6	57,6
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём: L _w , дБ	R _o = 7.5 м l = 181.48 м	$L_w = L + 10\lg(R_o) + 8 - 10\lg(2\arctg(l/2R_o))$	0	0	57,2	54,2	51,2	51,2	48,2	42,2	0		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L _{wmax} , дБ	R _o = 7.5 м	$L_{wmax} = L_{max} + 20\lg(R_o) + 8$	0	0	85,1	82,1	79,1	79,1	76,1	70,1	0		
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью: L _w , дБ	R _o = 7.5 м l = 181.48 м	$L_w = L + 10\lg(R_o) + 8 - 10\lg(2\arctg(l/2R_o))$	0	0	54,6	51,6	48,6	48,6	45,6	39,6	0		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью: L _{wmax} , дБ	R _o = 7.5 м	$L_{wmax} = L_{max} + 20\lg(R_o) + 8$	0	0	85,1	82,1	79,1	79,1	76,1	70,1	0		
Поправка на время работы источника днём ΔT _д , дБ	τ = 1 ч время работы	10Lg(τ/16)	-12										
Поправка на время работы источника ночью ΔT _н , дБ	τ = 0 ч время работы	10Lg(τ/8)	источник не работает в ночное время										
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём, L _w , дБ		L _w + ΔT _д	0	0	45,1	42,1	39,1	39,1	36,1	30,1	0		
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью, L _w , дБ		L _w + ΔT _н	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-3 - место разгрузки отходов [площадь источника - 924.9 м ²]													
Режим работы источника:		непостоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		4 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		0 час											
Тип источника шума:		площадной											
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			3 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			0 час												
Тип источника шума:			точечный												
Категория источника шума:															
Вид агрегата/работ:															
Описание агрегата/работ:															
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 12.57$	исходные данные													
Уровни A-корректированного звукового давления L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 7.5$ м	исходные данные	0	78	84	79	75	75	71	67	62				
Уровни L на опорном расстоянии d , дБ	$d = 7.5$ м	$L = L_a - A_{корр.}$	0	104,2	100,1	87,6	78,2	75	69,8	66	63,1				
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 4.00			ширина (l_2) = 3.50			высота (l_3) = 3.00						
Площадь измерительной поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источник шума параллелепипеда, S , м ²		ф-ла (9) [18])	S = 1139.00 м ²												
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L + 10\lg(S)$	0	134,8	130,7	118,2	108,8	105,6	100,4	96,6	93,7				
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 3$ ч время работы	$10\lg(\tau/16)$	-7,3												
Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ	$\tau = 0$ ч время работы	$10\lg(\tau/8)$	источник не работает в ночное время												
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_d$	0	127,5	123,4	110,9	101,5	98,3	93,1	89,3	86,4				
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_n$	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
ИШ-5 - дизель-генератор мачты освещения [координаты на плане (x,y,z), м = (1352839.0,689849.9,1.0)]															
Режим работы источника:			непостоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			0 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			12 час												
Тип источника шума:			точечный												
Категория источника шума:															
Вид агрегата/работ:															
Описание агрегата/работ:															

Скорость потока при измерении суточной интенсивности, км/ч	исходные данные	5											
Фактическая скорость потока, км/ч	исходные данные	5											
% грузового транспорта в потоке	исходные данные	100											
Расчетная интенсивность движения в дневное время N_d , авт./час	ф-ла (6.3) [16]	0,3											
Расчетная интенсивность движения в ночное время N_n , авт./час	ф-ла (6.4) [16]	0,2											
Расчетный эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5 м для стандартных условий $L_{A_{трп7.5}}$, дБА	ф-ла (6.2) [16]	Днём: 45.4				Ночью: 42.9							
Поправка на отличие фактической скорости потока $\Delta L_{A_{ск}}$, дБА	Табл. 6.3 [16]	0											
Поправка на долю грузового транспорта в потоке $\Delta L_{A_{груз}}$, дБА	Табл. 6.2 [16]	3											
Поправка на вид дорожного покрытия $\Delta L_{A_{пок}}$, дБА	Табл. 6.5 [16]	0											
Поправка на ширину разделительной полосы $\Delta L_{A_{рп}}$, дБА	Табл. 6.6 [16]	0											
* поправка на продольный уклон дорожного полотна учитывается непосредственно при расчёте каждого из точечных эквивалентных источников, дБА													
Эквивалентный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{трп}$, дБА	ф-ла (6.1) [16]	Днём - 48.4				Ночью - 45.9							
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{трп_макс}$, дБА	ф-ла (6.6) [16]	Днём - 48.0				Ночью - 48.0							
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ	$\Delta_{корр_авт.}$	табл. 7 [11]	0	0	2	-1	-4	-4	-7	-13	0		
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: L , дБ		$L_{трп} + \Delta_{корр_авт.}$	0	0	50,4	47,4	44,4	44,4	41,4	35,4	0	48,4	48
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м ночью: L , дБ		$L_{трп} + \Delta_{корр_авт.}$	0	0	47,9	44,9	41,9	41,9	38,9	32,9	0	45,9	48
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём: L_w , дБ	$R_0 = 7.5 \text{ м}$ $l = 14 \text{ м}$	$L_w = L + 10\lg(R_0) + 8 - 10\lg(2\arctg(l/2R_0))$	0	0	65,4	62,4	59,4	59,4	56,4	50,4	0		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L_{wmax} , дБ	$R_0 = 7.5 \text{ м}$	$L_{wmax} = L_{max} + 20\lg(R_0) + 8$	0	0	75,5	72,5	69,5	69,5	66,5	60,5	0		

Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью: L_w , дБ	$R_0 = 7.5 \text{ м}$ $l = 14 \text{ м}$	$L_w = L + 10\lg(R_0) + 8 - 10\lg(2\arctg(l/2R_0))$	0	0	62,9	59,9	56,9	56,9	53,9	47,9	0		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью: $L_{w\max}$, дБ	$R_0 = 7.5 \text{ м}$	$L_{w\max} = L_{\max} + 20\lg(R_0) + 8$	0	0	75,5	72,5	69,5	69,5	66,5	60,5	0		
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 2 \text{ ч}$ время работы	$10\lg(\tau/16)$	-9										
Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ	$\tau = 0 \text{ ч}$ время работы	$10\lg(\tau/8)$	источник не работает в ночное время										
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_d$	0	0	56,4	53,4	50,4	50,4	47,4	41,4	0		
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_n$	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

**Определение уровней звукового давления в точке РТ-1 север
(координаты точки, м: x = 1352900.51, y = 690454.33, z = 1.50)**

Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц										La, дБ А	Lmax с, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ИШ-1 - проезд спецтранспорта													
Источник линейный, протяжённость = 493.81 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 4. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днём, Lw, дБ/м	исходные данные	0	0	60	57	54	54	51	45	0			
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Источник шума: ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эkv(1), координаты источника (x,y,z), м =[1352664.40,689934.78,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 41.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	76, 2	73, 2	70, 2	70, 2	67, 2	61, 2	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	85, 1	82, 1	79, 1	79, 1	76, 1	70, 1	0			
Приведённые уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ	Lseg = 41.7 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	0	0	0	0	0	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 6.4 [16]	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0			

Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 570.68 м	φ-ла (7) [10]	66,1											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,6	1,6	2,8	5,2	13,2	44,3			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ, м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, lэкр = 2.00 м	lэкр > λ	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	Pss(x,y,z) = (1352671.79,689951.06,2.00)	Psr(x,y,z) = (1352671.79,689951.06,2.00)	dss = 17.90 м	dsr = 552.80 м			e = 0.00 м		z = 0.02 м				
	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20	20		
	Константа C3 (дифракция на краях)		φ-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Kмет (влияние метеоусловий)		φ-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Dz, дБ		φ-ла (14) [10]	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
Снижение УЗД, Aбар, дБ		φ-ла (12) [10]	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			

Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	15,5	7,2	3,3	2	0	0	0	6,2	15,8
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	24,4	16,2	12,2	11	5,7	0	0	15,8	
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(1) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(1) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Экран-1													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(1352714.4,689736.1,1.2)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 204.8м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 741.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ	исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$	$10\lg(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника D_i , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir , дБ	Dir	$D\Omega + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	75,2	72,2	69,2	69,2	66,2	60,2	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	84,2	81,2	78,2	78,2	75,2	69,2	0			
Уровни звуковой мощности мнимого источника ночью, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника ночью, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 946.75 м	ф-ла (7) [10]	70,5											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α , дБ/км	$T_a=20,^{\circ}C$ $P_a=101.33, кПа$ $h_{отн.}=70\%$	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	1,1	2,6	4,7	8,6	21,9	73,5			
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1м$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_r , дБ	$G_r = 0$ $h_r = 1.5м$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 0$	ф-лы таб.3 [10]	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{экр} = 2.00$ м	$l_{экр} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	$P_{ss}(x,y,z) = (1352770.16, 689951.37, 2.00)$	$P_{sr}(x,y,z) = (1352770.16, 689951.37, 2.00)$	$d_{ss} = 222.33$ м	$d_{sr} = 519.58$ м	$e = 0.00$ м	$z = 0.00$ м							
	Константа C_2 , учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20			
	Константа C_3 (дифракция на краях)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1			
	$K_{мет}$ (влияние метеословий)		ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Dz , дБ		ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
Снижение УЗД, A_{bar} , дБ		ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8				
Критерий наличия отражения в октавной полосе	$l_{min} = 2$ м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			

Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(1)_мн.(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	15,5	7,2	3,3	2	0	0	0	0	6,2	15,8
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Источник шума: ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(2), координаты источника (x,y,z), м =[1352688.92,689887.29,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 92.2 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	79,6	76,6	73,6	73,6	70,6	64,6	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	85,1	82,1	79,1	79,1	76,1	70,1	0		
Приведённые уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ	Lseg = 92.2 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 6.4 [16]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 605.23 м	φ-ла (7) [10]	66,6											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,7	1,7	3	5,5	14	47			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ, м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, λэкр = 2.00 м	λэкр > λ	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	Pss(x,y,z) = (1352712.77,689951.19,2.00)	Psr(x,y,z) = (1352712.77,689951.19,2.00)	dss = 68.20 м	dsr = 537.03 м			e = 0.00 м		z = 0.01 м				
	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20			
	Константа C3 (дифракция на краях)		φ-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1			
	Kмет (влияние метеословий)		φ-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Dz, дБ		φ-ла (14) [10]	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
Снижение УЗД, Aбар, дБ		φ-ла (12) [10]	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			

Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(2) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	18,4	10,1	6,1	4,8	0	0	0	9,1	15,2
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(2) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	23,9	15,7	11,7	10,3	4,9	0	0	15,2	
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(2) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(2) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(2)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Экран-1													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(1352724.8,689736.1,1.2)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 155.4м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 739.4м											
Коэффициент отражения поверхности ρ	исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$ $10\lg(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника D_i , дБ	исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir , дБ	Dir $D\Omega + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	78,6	75,6	72,6	72,6	69,6	63,6	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	84,2	81,2	78,2	78,2	75,2	69,2	0			
Уровни звуковой мощности мнимого источника ночью, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника ночью, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 894.79 м	ф-ла (7) [10]	70											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α , дБ/км	$T_a=20,^{\circ}C$ $P_a=101.33, кПа$ $h_{отн.}=70\%$	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	1	2,5	4,5	8,1	20,7	69,5			
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1м$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_r , дБ	$G_r = 0$ $h_r = 1.5м$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 0$	ф-лы таб.3 [10]	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{экр} = 2.00$ м	$l_{экр} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	$P_{ss}(x,y,z) = (1352777.46, 689951.39, 2.00)$	$P_{sr}(x,y,z) = (1352777.46, 689951.39, 2.00)$	$d_{ss} = 221.63$ м	$d_{sr} = 517.78$ м			$e = 0.00$ м		$z = 0.00$ м				
	Константа C_2 , учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20			
	Константа C_3 (дифракция на краях)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1			
	$K_{мет}$ (влияние метеословий)		ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Dz , дБ		ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
Снижение УЗД, A_{bar} , дБ		ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8				
Критерий наличия отражения в октавной полосе	$l_{min} = 2$ м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			

Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эков(2)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эков(2)_мн.(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эков(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	18,4	10,1	6,1	4,8	0	0	0	0	9,1	15,2
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эков(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Источник шума: ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эков(3), координаты источника (x,y,z), м =[1352779.54,689843.02,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 179.9 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	82,5	79,5	76,5	76,5	73,5	67,5	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	85,1	82,1	79,1	79,1	76,1	70,1	0		
Приведённые уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ	Lseg = 179.9 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 6.4 [16]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 623.16 м	φ-ла (7) [10]	66,9											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,7	1,7	3,1	5,6	14,4	48,4			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ, м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, lэкр = 2.00 м	lэкр > λ	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	Pss(x,y,z) = (1352801.00,689951.46,2.00)	Psr(x,y,z) = (1352801.00,689951.46,2.00)	dss = 110.54 м	dsr = 512.62 м			e = 0.00 м		z = 0.00 м				
	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20	20		
	Константа C3 (дифракция на краях)		φ-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Kмет (влияние метеословий)		φ-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Dz, дБ		φ-ла (14) [10]	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
Снижение УЗД, Aбар, дБ		φ-ла (12) [10]	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			

Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(3) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	21,1	12,8	8,8	7,4	1,9	0	0	12,3	14,9
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(3) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	23,7	15,4	11,4	10	4,5	0	0	14,9	
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(3) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(3) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(3)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Экран-1													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(1352794.6,689735.9,1.2)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 108.2м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 726.2м											
Коэффициент отражения поверхности ρ	исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$ $10\lg(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника D_i , дБ	исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir , дБ	Dir $D\Omega + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	81,5	78,5	75,5	75,5	72,5	66,5	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	84,2	81,2	78,2	78,2	75,2	69,2	0			
Уровни звуковой мощности мнимого источника ночью, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника ночью, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 834.46 м	ф-ла (7) [10]	69,4											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α , дБ/км	$T_a=20,^{\circ}C$ $P_a=101.33, кПа$ $h_{отн.}=70\%$	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	0,9	2,3	4,2	7,5	19,3	64,8			
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1м$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_r , дБ	$G_r = 0$ $h_r = 1.5м$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 0$	ф-лы таб.3 [10]	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{экр} = 2.00$ м	$l_{экр} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	$P_{ss}(x,y,z) = (1352826.37, 689951.54, 2.00)$	$P_{sr}(x,y,z) = (1352826.37, 689951.54, 2.00)$	$d_{ss} = 218.02$ м	$d_{sr} = 508.23$ м			$e = 0.00$ м		$z = 0.00$ м				
	Константа C_2 , учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20			
	Константа C_3 (дифракция на краях)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1			
	$K_{мет}$ (влияние метеословий)		ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Dz , дБ		ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
Снижение УЗД, A_{bar} , дБ		ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8				
Критерий наличия отражения в октавной полосе	$l_{min} = 2$ м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			

Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_экв(3)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_экв(3)_мн.(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	21,1	12,8	8,8	7,4	1,9	0	0	12,3	14,9	
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Источник шума: ИШ-1 - проезд спецтранспорта_экв(4), координаты источника (x,y,z), м =[1352959.46,689843.74,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lseg = 179.9 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	82,5	79,5	76,5	76,5	73,5	67,5	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	85,1	82,1	79,1	79,1	76,1	70,1	0		
Приведённые уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ	Lseg = 179.9 м	Lw(удельн.) + 10Lg(Lseg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью, Lwx, дБ		[исходные данные]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 6.4 [16]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 613.43 м	φ-ла (7) [10]	66,8											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,7	1,7	3,1	5,5	14,2	47,6			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ, м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, lэкр = 2.00 м	lэкр > λ	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	Pss(x,y,z) = (1352948.84,689953.73,2.00)	Psr(x,y,z) = (1352948.84,689953.73,2.00)	dss = 110.50 м	dsr = 502.93 м			e = 0.00 м		z = 0.00 м				
	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20			
	Константа C3 (дифракция на краях)		φ-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1			
	Kмет (влияние метеословий)		φ-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Dz, дБ		φ-ла (14) [10]	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
Снижение УЗД, Aбар, дБ		φ-ла (12) [10]	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			

Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(4) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	21,2	12,9	8,9	7,6	2,1	0	0	12,4	15
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(4) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	23,8	15,6	11,5	10,2	4,7	0	0	15	
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(4) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(4) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник ИШ-1 - проезд спецтранспорта_эква(4)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Экран-1													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(1352934.8,689731.2,1.2)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 115.2м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 723.9м											
Коэффициент отражения поверхности ρ	исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$ $10\lg(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника D_i , дБ	исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir , дБ	Dir $D\Omega + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	81,5	78,5	75,5	75,5	72,5	66,5	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	84,2	81,2	78,2	78,2	75,2	69,2	0			
Уровни звуковой мощности мнимого источника ночью, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника ночью, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 839.07 м	ф-ла (7) [10]	69,5											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α , дБ/км	$T_a=20,^{\circ}C$ $P_a=101.33, кПа$ $h_{отн.}=70\%$	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	0,9	2,3	4,2	7,6	19,4	65,1			
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1м$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_r , дБ	$G_r = 0$ $h_r = 1.5м$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 0$	ф-лы таб.3 [10]	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{экр} = 2.00$ м	$l_{экр} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	$P_{ss}(x,y,z) = (1352924.35, 689951.84, 2.00)$	$P_{sr}(x,y,z) = (1352924.35, 689951.84, 2.00)$	$d_{ss} = 220.85$ м			$d_{sr} = 503.06$ м		$e = 0.00$ м		$z = 0.00$ м			
	Константа C_2 , учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20	20		
	Константа C_3 (дифракция на краях)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	$K_{мет}$ (влияние метеословий)		ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Dz , дБ		ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
Снижение УЗД, A_{bar} , дБ		ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
Критерий наличия отражения в октавной полосе	$l_{min} = 2$ м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			

Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_экв(4)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_экв(4)_мн.(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	21,2	12,9	8,9	7,6	2,1	0	0	12,4	15	
Уровни звукового давления от источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	0	25,6	17,3	13,3	12	5	0	0	16,7	16,7	
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-1 - проезд спецтранспорта в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	ф-лы (15),(16) [6]	0	0	-35,4	-36,7	-35,7	-33	-37	0	0			
Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	ф-лы (15),(16) [6]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ИШ-2 - проезд строннего транспорта													
Источник линейный, протяжённость = 181.48 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 2. Расчёт эквивалентных источников шума:													
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, L_w , дБ/м	исходные данные	0	0	45,1	42,1	39,1	39,1	36,1	30,1	0			
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ/м	исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Источник шума: ИШ-2 - проезд строннего транспорта_экв(1), координаты источника (x,y,z), м =[1352668.71,689936.22,1.10]													
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ	$L_{\text{seg}} = 41.7$ м	$L_w(\text{удельн.}) + 10L_g(L_{\text{seg}})$	0	0	61,3	58,3	55,3	55,3	52,3	46,3	0		

Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ		[исходные данные]	0	0	85,1	82,1	79,1	79,1	76,1	70,1	0			
Приведённые уровни звуковой мощности источника ночью, L _w , дБ	L _{seg} = 41.7 м	L _w (удельн.) + 10Lg(L _{seg})	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью, L _{wx} , дБ		[исходные данные]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 6.4 [16]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника D _i , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника D _c , дБ	D _c	DΩ + D _i	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, A _{div} , дБ	расстояние = 567.60 м	φ-ла (7) [10]	66,1											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	T _a =20,°C P _a =101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере A _{atm} , дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,6	1,6	2,8	5,1	13,1	44,1			
Снижение поверхностью земли возле источника A _s , дБ	G _s = 0h _s = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника A _r , дБ	G _r = 0 h _r = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A _m дБ	G _m = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A _{gr} , дБ		φ-ла (9) [10]	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6			

Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,7 2	1,3 6	0,6 8	0,3 4	0,1 7	0,0 9	0,0 4			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{\text{экр}} = 2.00$ м		$l_{\text{экр}} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да		
	Промежуточные точки:	$P_{ss}(x,y,z) = (1352675.36, 689951.07, 2.00)$	$P_{sr}(x,y,z) = (1352675.36, 689951.07, 2.00)$	$d_{ss} = 16.29$ м	$d_{sr} = 551.33$ м			$e = 0.00$ м		$z = 0.02$ м				
Траектория над экраном	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20			
	Константа C3 (дифракция на краях)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1			
	$K_{\text{мет}}$ (влияние метеословий)		ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Dz, дБ		ф-ла (14) [10]	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9		
	Снижение УЗД, Abar, дБ		ф-ла (12) [10]	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9		
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эква(1) в расчётной точке днём, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,8	
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эква(1) в расчётной точке днём, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	24,5	16,2	12,3	11	5,7	0	0	15,8	
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эква(1) в расчётной точке ночью, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эква(1) в расчётной точке ночью, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчёт отражённого звука														
Мнимый источник ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эква(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Экран-1														
Координаты точки отражения (x,y,z), м		(1352718.0, 689736.1, 1.2)	Дистанция между ИШ и ИШм: $R(\text{ИШ-ИШм}) = 206.1$ м Дистанция между ИШм и РТ: $R(\text{ИШм-РТ}) = 741.0$ м											
Коэффициент отражения поверхности ρ			исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		

Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$	$10\lg(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir , дБ	Dir	$D\Omega + Di$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	60,4	57,4	54,4	54,4	51,4	45,4	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	84,2	81,2	78,2	78,2	75,2	69,2	0			
Уровни звуковой мощности мнимого источника ночью, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника ночью, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 947.10 м	ф-ла (7) [10]	70,5											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α , дБ/км	$T_a=20,^{\circ}C$ $P_a=101.33, кПа$ хотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	1,1	2,6	4,7	8,6	21,9	73,5			
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1м$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_r , дБ	$G_r = 0$ $h_r = 1.5м$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 0$	ф-лы таб.3 [10]	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7			
Снижения уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			

Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{\text{экр}} = 2.00 \text{ м}$	$l_{\text{экр}} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	$P_{ss}(x,y,z) = (1352772.73, 689951.37, 2.00)$	$P_{sr}(x,y,z) = (1352772.73, 689951.37, 2.00)$	$d_{ss} = 222.08 \text{ м}$	$d_{sr} = 518.94 \text{ м}$			$e = 0.00 \text{ м}$		$z = 0.00 \text{ м}$				
	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20			
	Константа C3 (дифракция на краях)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1			
	$K_{\text{мет}}$ (влияние метеословий)		ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Dz, дБ		ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
Снижение УЗД, Abar, дБ		ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8				
Критерий наличия отражения в октавной полосе	$l_{\text{min}} = 2 \text{ м}$	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-2 - проезд строннего транспорта_эkv(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-2 - проезд строннего транспорта_эkv(1)_мн.(1) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника ИШ-2 - проезд строннего транспорта_эkv(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,8
Уровни звукового давления от источника ИШ-2 - проезд строннего транспорта_эkv(1) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Источник шума: ИШ-2 - проезд строннего транспорта_эkv(2), координаты источника (x,y,z), м =[1352688.21,689864.85,1.10]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	$L_{\text{seg}} = 139.7 \text{ м}$	$L_w(\text{удельн.}) + 10L_g(L_{\text{seg}})$	0	0	66,6	63,6	60,6	60,6	57,6	51,6	0			

Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ		[исходные данные]	0	0	85,1	82,1	79,1	79,1	76,1	70,1	0			
Приведённые уровни звуковой мощности источника ночью, L _w , дБ	L _{seg} = 139.7 м	L _w (удельн.) + 10L _g (L _{seg})	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью, L _{wx} , дБ		[исходные данные]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 6.4 [16]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10L _g (4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника D _i , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника D _c , дБ	D _c	DΩ + D _i	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, A _{div} , дБ	расстояние = 626.55 м	φ-ла (7) [10]	66,9											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	T _a =20,°C P _a =101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере A _{atm} , дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,7	1,7	3,1	5,7	14,5	48,6			
Снижение поверхностью земли возле источника A _s , дБ	G _s = 0 h _s = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника A _r , дБ	G _r = 0 h _r = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A _m дБ	G _m = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A _{gr} , дБ		φ-ла (9) [10]	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6			

Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой													
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,7 2	1,3 6	0,6 8	0,3 4	0,1 7	0,0 9	0,0 4		
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{\text{экр}} = 2.00$ м		$l_{\text{экр}} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да	
	Промежуточные точки:	$P_{ss}(x,y,z) = (1352719.31, 689951.21, 2.00)$	$P_{sr}(x,y,z) = (1352719.31, 689951.21, 2.00)$	$d_{ss} = 91.79$ м	$d_{sr} = 534.76$ м			$e = 0.00$ м		$z = 0.00$ м			
Траектория над экраном	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20	20	
	Константа C3 (дифракция на краях)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	$K_{\text{мет}}$ (влияние метеословий)		ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Dz, дБ		ф-ла (14) [10]	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	
	Снижение УЗД, Abar, дБ		ф-ла (12) [10]	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эква(2) в расчётной точке днём, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,8
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эква(2) в расчётной точке днём, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	23,6	15,4	11,3	9,9	4,4	0	0	14,8
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эква(2) в расчётной точке ночью, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эква(2) в расчётной точке ночью, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эква(2)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Экран-1													
Координаты точки отражения (x,y,z), м		(1352719.7, 689736.1, 1.2)	Дистанция между ИШ и ИШм: $R(\text{ИШ-ИШм}) = 132.5$ м Дистанция между ИШм и РТ: $R(\text{ИШм-РТ}) = 740.6$ м										
Коэффициент отражения поверхности ρ			исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	

Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$	$10\lg(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника Di , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir , дБ	Dir	$D\Omega + Di$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	65,6	62,6	59,6	59,6	56,6	50,6	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	84,2	81,2	78,2	78,2	75,2	69,2	0			
Уровни звуковой мощности мнимого источника ночью, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника ночью, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 873.14 м	ф-ла (7) [10]	69,8											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α , дБ/км	$T_a=20,^{\circ}C$ $P_a=101.33, кПа$ хотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	1	2,4	4,3	7,9	20,2	67,8			
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1м$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_r , дБ	$G_r = 0$ $h_r = 1.5м$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 0$	ф-лы таб.3 [10]	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			

Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{\text{экр}} = 2.00 \text{ м}$	$l_{\text{экр}} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	$P_{ss}(x,y,z) = (1352773.86, 689951.38, 2.00)$	$P_{sr}(x,y,z) = (1352773.86, 689951.38, 2.00)$	$d_{ss} = 221.97 \text{ м}$		$d_{sr} = 518.66 \text{ м}$	$e = 0.00 \text{ м}$	$z = 0.00 \text{ м}$						
	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20			
	Константа C3 (дифракция на краях)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1			
	$K_{\text{мет}}$ (влияние метеословий)		ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Dz, дБ		ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
Снижение УЗД, Abar, дБ		ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8				
Критерий наличия отражения в октавной полосе	$l_{\text{min}} = 2 \text{ м}$	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эkv(2)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эkv(2)_мн.(1) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эkv(2) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,8
Уровни звукового давления от источника ИШ-2 - проезд стронного транспорта_эkv(2) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-2 - проезд стронного транспорта в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,8
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-2		ф-ла (19) [1]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- проезд строннего транспорта в расчётной точке ночью, дБ														
Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	ф-лы (15),(16) [6]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	ф-лы (15),(16) [6]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-3 - место разгрузки отходов														
Источник площадной, площадь = 924.94 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:														
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, L_w , дБ/м2	исходные данные	0	93,4	92,5	86	80,5	76,2	71,9	67,1	62,8				
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ/м2	исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Источник шума: ИШ-3 - место разгрузки отходов_эkv(1), координаты источника (x,y,z), м =[1353018.66,689873.89,0.20]														
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ	$S_x = 924.9 \text{ м}^2$	$L_w(\text{удельн.}) + 10Lg(S_x)$	0	123	122,1	115,6	110,1	105,8	101,5	96,7	92,4			
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L_{wx} , дБ	$S_x = 924.9 \text{ м}^2$	$L_{wx}(\text{удельн.}) + 10Lg(S_x)$	0	134	133,1	126,6	121,1	116,8	112,5	107,7	103,4			
Приведённые уровни звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ	$S_x = 924.9 \text{ м}^2$	$L_w(\text{удельн.}) + 10Lg(S_x)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Приведённые уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью, L_{wx} , дБ	$S_x = 924.9 \text{ м}^2$	$L_{wx}(\text{удельн.}) + 10Lg(S_x)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$	$10Lg(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника D_i , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника D_c , дБ	D_c	$D\Omega + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 592.34 м	ф-ла (7) [10]	66,5											

Коэффициент затухания звука в атмосфере α , дБ/км	$T_a=20,^{\circ}\text{C}$ $P_a=101.33, \text{кПа}$ влажн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,7	1,7	2,9	5,4	13,7	46		
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 0.2\text{м}$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_r , дБ	$G_r = 0$ $h_r = 1.5\text{м}$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 0$	ф-лы таб.3 [10]	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7		
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой													
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04		
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{экр} = 2.00$ м	$l_{экр} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да		
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	$P_{ss}(x,y,z) = (1353001.37, 689958.87, 2.00)$	$P_{sr}(x,y,z) = (1353001.37, 689958.87, 2.00)$	$d_{ss} = 86.73$ м	$d_{sr} = 505.63$ м			$e = 0.00$ м		$z = 0.02$ м			
	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20		
	Константа C3 (дифракция на краях)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1		
	$K_{мет}$ (влияние метеословий)		ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0		
	D_z , дБ		ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
Снижение УЗД, $A_{бар}$, дБ		ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-3 - место разгрузки отходов_эква(1) в расчётной точке днём, дБ			0	62,3	61,2	49,5	43	37,4	30,7	17,6	0	48,2	59,2
* уровни звукового давления для определения максимального прямого			0	73,3	72,2	60,5	54	48,4	41,7	28,6	0	59,2	

звука от источника ИШ-3 - место разгрузки отходов_экв(1) в расчётной точке днём, дБ														
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-3 - место разгрузки отходов_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-3 - место разгрузки отходов_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчёт отражённого звука														
Мнимый источник ИШ-3 - место разгрузки отходов_экв(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Экран-1														
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(1352977.6,689727.6,0.4)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 151.9м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 730.8м												
Коэффициент отражения поверхности ρ	исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$	$10\lg(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника D_i , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir , дБ	Dir	$D\Omega + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ	ф-ла (20)[10]	0	122,1	121,2	114,7	109,2	104,9	100,6	95,8	91,5				
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ	ф-ла (20)[10]	0	103,4	102,5	96	90,5	86,2	81,9	77,1	72,8				
Уровни звуковой мощности мнимого источника ночью, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника ночью, дБ	ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 882.68 м	ф-ла (7) [10]	69,9											

Коэффициент затухания звука в атмосфере α , дБ/км	$T_a=20,^{\circ}\text{C}$ $P_a=101.33, \text{кПа}$ влажн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	1	2,5	4,4	8	20,4	68,5		
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 0.2\text{м}$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_r , дБ	$G_r = 0$ $h_r = 1.5\text{м}$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 0$	ф-лы таб.3 [10]	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8	-2,8		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	-5,8	-5,8	-5,8	-5,8	-5,8	-5,8	-5,8	-5,8	-5,8		
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой													
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04		
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{экр} = 2.00$ м	$l_{экр} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да		
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	$P_{ss}(x,y,z) = (1352953.55, 689954.19, 2.00)$	$P_{sr}(x,y,z) = (1352953.55, 689954.19, 2.00)$	$d_{ss} = 227.83$ м	$d_{sr} = 502.94$ м			$e = 0.00$ м		$z = 0.00$ м			
	Константа C_2 , учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20		
	Константа C_3 (дифракция на краях)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1		
	$K_{мет}$ (влияние метеословий)		ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0		
	D_z , дБ		ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
Снижение УЗД, $A_{бар}$, дБ		ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
Критерий наличия отражения в октавной полосе	$l_{min} = 2$ м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-3 - место		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

разгрузки отходов_эков(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ														
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-3 - место разгрузки отходов_эков(1)_мн.(1) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника ИШ-3 - место разгрузки отходов_эков(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	62,3	61,2	49,5	43	37,4	30,7	17,6	0	48,2	59,2	
Уровни звукового давления от источника ИШ-3 - место разгрузки отходов_эков(1) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Суммарные уровни звукового давления от площадного источника ИШ-3 - место разгрузки отходов в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	62,3	61,2	49,5	43	37,4	30,7	17,6	0	48,2	59,2	
Суммарные уровни звукового давления от площадного источника ИШ-3 - место разгрузки отходов в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ		ф-лы (15),(16) [6]	0	-9,7	-1,8	-6,5	-8	-9,6	-	-	13,3	24,4	0	
Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ		ф-лы (15),(16) [6]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Источник шума: ИШ-4 - работы по укладке изол.материала, координаты источника (x,y,z), м =[1353005.41,689888.73,1.00]														
Уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ		исходные данные	0	127,5	123,4	110,9	101,5	98,3	93,1	89,3	86,4			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L_{wx} , дБ		исходные данные	0	134,8	130,7	118,2	108,8	105,6	100,4	96,6	93,7			
Уровни звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью, L_{wx} , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$	$10\lg(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 575.25 м	φ-ла (7) [10]	66,2											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,6	1,6	2,9	5,2	13,3	44,7			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ, м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, lэкр = 2.00 м	lэкр > λ	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	Pss(x,y,z) = (1352992.56,689958.01,2.00) Psr(x,y,z) = (1352992.56,689958.01,2.00)	dss = 70.46 м	dsr = 504.79 м			e = 0.00 м		z = 0.01 м					
	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20			

	Константа СЗ (дифракция на кромках)	ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	$K_{мет}$ (влияние метеоусловий)	ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Dz, дБ	ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
	Снижение УЗД, Abar, дБ	ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-4 - работы по укладке изол.материала в расчётной точке днём, дБ			0	66,9	62,6	44,9	34,5	30,1	22,5	10,7	0	48	55,3
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-4 - работы по укладке изол.материала в расчётной точке днём, дБ			0	74,1	69,9	52,2	41,8	37,3	29,8	17,9	0	55,3	
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-4 - работы по укладке изол.материала в расчётной точке ночью, дБ			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-4 - работы по укладке изол.материала в расчётной точке ночью, дБ			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчёт отражённого звука													
Мнимый источник ИШ-4 - работы по укладке изол.материала_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Экран-1													
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(1352963.7,689728.8,1.1)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 165.3м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 728.3м											
Коэффициент отражения поверхности ρ	исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$	$10\lg(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника D_i , дБ	исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir , дБ	Dir	$D\Omega + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ	ф-ла (20)[10]	0	126,5	122,4	109,9	100,5	97,3	92,1	88,3	85,4			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ	ф-ла (20)[10]	0	133,8	129,7	117,2	107,8	104,6	99,4	95,6	92,7			

Уровни звуковой мощности мнимого источника ночью, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника ночью, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 893.54 м	ф-ла (7) [10]	70											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α , дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	1	2,5	4,4	8,1	20,6	69,4			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	ф-лы таб.3 [10]	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{\text{экр}} = 2.00$ м	$l_{\text{экр}} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	Pss(x,y,z) = (1352944.15,689953.27,2.00) Psr(x,y,z) = (1352944.15,689953.27,2.00)	dss = 225.32 м	dsr = 502.96 м			e = 0.00 м		z = 0.00 м					
	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана		20	20	20	20	20	20	20	20	20			
	Константа C3 (дифракция на краях)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1			

		К _{мет} (влияние метеословий)	ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Dz, дБ	ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
		Снижение УЗД, Abar, дБ	ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	l _{min} = 2 м		ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-4 - работы по укладке изол.материала_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-4 - работы по укладке изол.материала_мн.(1) в расчётной точке ночью, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника ИШ-4 - работы по укладке изол.материала в расчётной точке днём, дБ			ф-ла(3)[10]	0	66,9	62,6	44,9	34,5	30,1	22,5	10,7	0	48	55,3	
Уровни звукового давления от источника ИШ-4 - работы по укладке изол.материала в расчётной точке ночью, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ			ф-лы (15),(16) [6]	0	-5,1	-0,4	-11,1	-16,5	-16,9	-21,5	-31,3	0			
Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ			ф-лы (15),(16) [6]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Источник шума: ИШ-5 - дизель-генератор мачты освещения, координаты источника (x,y,z), м =[1352838.95,689849.88,1.00]															
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ			исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ			исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности источника ночью, L _w , дБ			исходные данные	1,8	110,6	109,7	103,2	97,7	93,4	89,1	84,3	80			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью, L _{wx} , дБ			исходные данные	0	108,8	107,9	101,4	95,9	91,6	87,3	82,5	78,2			
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57		10Lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 607.58 м	φ-ла (7) [10]	66,7											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,7	1,7	3	5,5	14	47,2			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ, м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, lэкр = 2.00 м	lэкр > λ	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	Pss(x,y,z) = (1352849.31,689951.61,2.00)	Psr(x,y,z) = (1352849.31,689951.61,2.00)	dss = 102.26 м			dsr = 505.32 м		e = 0.00 м		z = 0.00 м			
	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20			

	Константа СЗ (дифракция на кромках)	ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	$K_{мет}$ (влияние метеоусловий)	ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Dz, дБ	ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
	Снижение УЗД, Abar, дБ	ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-5 - дизель-генератор мачты освещения в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-5 - дизель-генератор мачты освещения в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-5 - дизель-генератор мачты освещения в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	49,5	48,4	36,7	30,1	24,5	17,7	4,4	0	35,3	35,3	
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-5 - дизель-генератор мачты освещения в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	47,7	46,6	34,9	28,4	22,8	16	2,7	0	33,6		
Расчёт отражённого звука														
Мнимый источник ИШ-5 - дизель-генератор мачты освещения_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Экран-1														
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(1352846.7,68973 5.7,1.1)	Дистанция между ИШ и ИШм: R(ИШ-ИШм) = 114.5м Дистанция между ИШм и РТ: R(ИШм-РТ) = 720.7м												
Коэффициент отражения поверхности ρ	исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$	$10\text{Lg}(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника D_i , дБ	исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir , дБ	Dir	$D\Omega + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Уровни звуковой мощности мнимого источника ночью, дБ		ф-ла (20)[10]	0,8	109,6	108,7	102,2	96,7	92,4	88,1	83,3	79			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника ночью, дБ		ф-ла (20)[10]	-1	107,8	106,9	100,4	94,9	90,6	86,3	81,5	77,2			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 835.15 м	ф-ла (7) [10]	69,4											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α , дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	0,9	2,3	4,2	7,5	19,3	64,8			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	ф-лы таб.3 [10]	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{\text{экр}} = 2.00$ м	$l_{\text{экр}} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	Pss(x,y,z) = (1352862.87,689951.65,2.00) Psr(x,y,z) = (1352862.87,689951.65,2.00)	dss = 216.59 м	dsr = 504.09 м			e = 0.00 м		z = 0.00 м					
	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана		20	20	20	20	20	20	20	20	20			
	Константа C3 (дифракция на краях)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1			

		К _{мет} (влияние метеословий)	ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Dz, дБ	ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
		Снижение УЗД, Abar, дБ	ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	l _{min} = 2 м		ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-5 - дизель-генератор мачты освещения_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-5 - дизель-генератор мачты освещения_мн.(1) в расчётной точке ночью, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника ИШ-5 - дизель-генератор мачты освещения в расчётной точке днём, дБ			ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника ИШ-5 - дизель-генератор мачты освещения в расчётной точке ночью, дБ			ф-ла(3)[10]	0	49,5	48,4	36,7	30,1	24,5	17,7	4,4	0	35,3	35,3	
Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ			ф-лы (15),(16) [6]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ			ф-лы (15),(16) [6]	0	-17,5	-8,6	12,3	13,9	15,5	19,3	30,6	0			
ИШ-6 - стоянка спецтехники															
Источник линейный, протяжённость = 14.00 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 1. Расчёт эквивалентных источников шума:															
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, L _w , дБ/м			исходные данные	0	0	56,4	53,4	50,4	50,4	47,4	41,4	0			
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, L _w , дБ/м			исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Источник шума: ИШ-6 - стоянка спецтехники_эkv(1) , координаты источника (x,y,z), м =[1352670.24,689847.14,1.10]															
Приведённые уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ		L _{seg} = 14.0 м	L _w (удельн.) + 10L _g (L _{seg})	0	0	67,9	64,9	61,9	61,9	58,9	52,9	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ			[исходные данные]	0	0	75,5	72,5	69,5	69,5	66,5	60,5	0			

Приведённые уровни звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ	$L_{seg} = 14.0$ м	$L_w(\text{удельн.}) + 10L_g(L_{seg})$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью, L_{wx} , дБ		[исходные данные]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на продольный уклон дороги, дБ	уклон = 0 %	табл. 6.4 [16]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$	$10L_g(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Показатель направленности источника D_i , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника D_c , дБ	D_c	$D\Omega + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Затухание из-за геометрической дивергенции, A_{div} , дБ	расстояние = 649.39 м	ф-ла (7) [10]	67,3											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α , дБ/км	$T_a=20,^{\circ}\text{C}$ $P_a=101.33, \text{кПа}$ хотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере A_{atm} , дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,7	1,8	3,2	5,9	15	50,4			
Снижение поверхностью земли возле источника A_s , дБ	$G_s = 0$ $h_s = 1\text{м}$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника A_r , дБ	$G_r = 0$ $h_r = 1.5\text{м}$	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, A_m дБ	$G_m = 0$	ф-лы таб.3 [10]	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука A_{gr} , дБ		ф-ла (9) [10]	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7		
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			

Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{\text{экр}} = 2.00$ м	$l_{\text{экр}} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	$P_{ss}(x,y,z) = (1352709.70, 689951.18, 2.00)$	$P_{sr}(x,y,z) = (1352709.70, 689951.18, 2.00)$	$d_{ss} = 111.28$ м		$d_{sr} = 538.12$ м	$e = 0.00$ м	$z = 0.00$ м						
	Константа С2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20			
	Константа С3 (дифракция на краях)	ф-ла (15) [10]		1	1	1	1	1	1	1	1			
	$K_{\text{мет}}$ (влияние метеословий)	ф-ла (18) [10]		0	0	0	0	0	0	0	0			
	Dz , дБ	ф-ла (14) [10]		0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
Снижение УЗД, Авар, дБ	ф-ла (12) [10]		0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8				
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-6 - стоянка спецтехники_эkv(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2,3
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-6 - стоянка спецтехники_эkv(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	13,7	5,4	1,3	0	0	0	0	0	2,3	
Уровни звукового давления прямого звука от источника ИШ-6 - стоянка спецтехники_эkv(1) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* уровни звукового давления для определения максимального прямого звука от источника ИШ-6 - стоянка спецтехники_эkv(1) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчёт отражённого звука														
Мнимый источник ИШ-6 - стоянка спецтехники_эkv(1)_мн.(1), образованный отражением от поверхности препятствия Экран-1														
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(1352700.3, 68973 6.2, 1.2)	Дистанция между ИШ и ИШм: $R(\text{ИШ}-\text{ИШм}) = 115.0\text{м}$ Дистанция между ИШм и РТ: $R(\text{ИШм}-\text{РТ}) = 745.5\text{м}$												
Коэффициент отражения поверхности ρ	исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$	$10\text{Lg}(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Поправка на направленность источника Dir, дБ	Dir	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	66,9	63,9	60,9	60,9	57,9	51,9	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	74,5	71,5	68,5	68,5	65,5	59,5	0			
Уровни звуковой мощности мнимого источника ночью, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника ночью, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 860.47 м	ф-ла (7) [10]	69,7											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа хотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	1	2,4	4,3	7,8	19,9	66,8			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	ф-лы таб.3 [10]	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ, м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия	Вертикальный размер экрана, lэкр = 2.00 м	lэкр > λ	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			

экранирования в вертикальной плоскости														
Траектория над экраном	Промежуточные точки:	$P_{ss}(x,y,z) = (1352760.31, 689951.34, 2.00)$	$P_{sr}(x,y,z) = (1352760.31, 689951.34, 2.00)$	$d_{ss} = 223.34 \text{ м}$	$d_{sr} = 522.17 \text{ м}$			$e = 0.00 \text{ м}$		$z = 0.00 \text{ м}$				
	Константа C2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана			20	20	20	20	20	20	20	20			
	Константа C3 (дифракция на кромках)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1			
	$K_{мет}$ (влияние метеоусловий)		ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Dz, дБ		ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
Снижение УЗД, Abar, дБ		ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8				
Критерий наличия отражения в октавной полосе	$l_{min} = 2 \text{ м}$	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-6 - стоянка спецтехники_эква(1)_мн.(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-6 - стоянка спецтехники_эква(1)_мн.(1) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Мнимый источник ИШ-6 - стоянка спецтехники_эква(1)_мн.(2), образованный отражением от поверхности препятствия Экран-1														
Координаты точки отражения (x,y,z), м	(1352639.0, 689914.7, 1.1)	Дистанция между ИШ и ИШм: $R(ИШ-ИШм) = 74.4 \text{ м}$ Дистанция между ИШм и РТ: $R(ИШм-РТ) = 599.7 \text{ м}$												
Коэффициент отражения поверхности ρ	исходные данные	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8			
Поправка на телесный угол $D\Omega$, дБ	$\Omega = 12.57$	$10\lg(4\pi/\Omega)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника D_i , дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dir , дБ	Dir	$D\Omega + D_i$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Уровни звуковой мощности мнимого источника днём, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	66,9	63,9	60,9	60,9	57,9	51,9	0			

Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника днём, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	74,5	71,5	68,5	68,5	65,5	59,5	0			
Уровни звуковой мощности мнимого источника ночью, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Уровни звуковой мощности максимального звука мнимого источника ночью, дБ		ф-ла (20)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 674.13 м	ф-ла (7) [10]	67,6											
Коэффициент затухания звука в атмосфере α , дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	ф-ла (5) [9]	0,02	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		ф-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,8	1,9	3,4	6,1	15,6	52,3			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	ф-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	ф-лы таб.3 [10]	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		ф-ла (9) [10]	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6	-5,6			
Снижение уровня звукового давления из-за влияния застройки между источником шума и расчетной точкой														
Длина звуковой волны для среднегеометрической частоты октавной полосы, λ , м			10,79	5,4	2,72	1,36	0,68	0,34	0,17	0,09	0,04			
Критерий наличия экранирования в вертикальной плоскости	Вертикальный размер экрана, $l_{\text{экр}} = 2.00$ м	$l_{\text{экр}} > \lambda$	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да			
Промежуточные точки:	Pss(x,y,z) = (1352656.58,689951.02,2.00)	Psr(x,y,z) = (1352656.58,689951.02,2.00)	dss = 40.41 м	dsr = 559.31 м			e = 0.00 м		z = 0.01 м					

Траектория над экраном	Константа С2, учитывающая эффект отражения от земли возле экрана		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20			
	Константа С3 (дифракция на кромках)		ф-ла (15) [10]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	K _{мет} (влияние метеословий)		ф-ла (18) [10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Dz, дБ		ф-ла (14) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
	Снижение УЗД, Abar, дБ		ф-ла (12) [10]	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
Критерий наличия отражения в октавной полосе	l _{min} = 2 м	ф-ла (19)[10]	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет			
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-6 - стоянка спецтехники_экв(1)_мн.(2) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Уровни звукового давления от мнимого источника ИШ-6 - стоянка спецтехники_экв(1)_мн.(2) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Суммарные уровни звукового давления от мнимых источников в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Суммарные уровни звукового давления от мнимых источников в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Уровни звукового давления от источника ИШ-6 - стоянка спецтехники_экв(1) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2,3	
Уровни звукового давления от источника ИШ-6 - стоянка спецтехники_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-6 - стоянка спецтехники в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2,3	
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника ИШ-6 - стоянка спецтехники в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла (19) [1]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ		ф-лы (15),(16) [6]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ		ф-лы (15),(16) [6]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления в расчётной точке													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, $L_{\text{рт}}$, дБ		ф-ла (19) [1]	0	68,1	65	50,8	43,6	38,1	31,3	18,4	0	51,1	60,7
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, $L_{\text{рт}}$, дБ		ф-ла (19) [1]	0	49,5	48,4	36,7	30,1	24,5	17,7	4,4	0	35,3	35,3
Допускаемые УЗД днём, $L_{\text{доп}}$, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, $L_{\text{доп}}$, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ		$L_{\text{рт}} - L_{\text{доп}}$	-90	-6,9	-1	-8,2	10,4	11,9	15,7	26,6	-44	-3,9	-9,3
Превышение ночью, дБ		$L_{\text{рт}} - L_{\text{доп}}$	-83	-17,5	-8,6	12,3	13,9	15,5	19,3	30,6	-33	-9,7	-24,7

Приложение 7. Шумовые характеристики

Дизельная осветительная мачта Atlas Copco QLT M10

Производитель: [Atlas Copco \(Швеция\)](#)



Осветительные мачты применяются при плохой естественной освещенности или при необходимости проведения работ в ночное время.

Примерами использования могут быть строительные площадки и дорожные работы в вечернее и ночное время особенно в зимний период, работа в условиях полярной ночи. Данные мачты применяются и в местах, где нужно локально или на короткое время обеспечить освещение, это испытание трубопроводов, проведение буровых работ или работы аварийных служб.

Изменение направления освещения достигается несколькими способами.

1. Вращением 9,44 метровой мачты на 360° дает возможность освещения территории в любом направлении.
2. Независимым вращением четырех металлогалогенных ламп с двумя степенями свободы обеспечит освещением любую точку.

Прочная стальная конструкция надежно защищает компоненты осветительной вышки от внешних воздействий (атмосферных осадков, механических повреждений), а порошковая покраска защищает от образования ржавчины. Четыре дополнительные опоры делают возможным установить вышку на неровной, неподготовленной поверхности и использовать ее не только в ветреную погоду, но и в зимнее время года. Шасси дают возможность легко и быстро перемещать осветительную вышку с места на место.

Технические характеристики

Лампы:

Тип	металлогалогенные
Мощность	1000 Вт
Сила света	100000 лм

Выходные параметры:

Мощность	6,7 кВт
Ток	25 А
Напряжение	220 В

Двигатель:

Модель	Kubota Diesel D1105-E3BG
Охлаждение	жидкостное
Число цилиндров	3
Мощность	9,0 кВт
Напряжение бортовой сети генератора	12 В
Обороты двигателя	1800 об/мин
Нормы по выхлопу	EPA Tier4
Емкость топливного бака	114 л
Расход топлива при освещении	1,67 л/час
Топливная автономность при освещении	60-70 часов
Уровень шумового давления по ISO 2151 на 7 метрах	71 дБ(А)

Генератор:

Тип	бесщеточный
Класс изоляции обмоток	H (высший)

Габаритные размеры и вес:

Длина при транспортировке	4623 мм
Ширина при транспортировке	1220 мм
Высота при транспортировке	1676 мм
Длина	2253 мм
Ширина	2820 мм
Высота	9450 мм
Вес	817 кг

Условия эксплуатации:

Минимальная температура гарантированного запуска	- 10°C
Максимальная влажность окружающей среды	85%
Максимальная высота эксплуатации над уровнем моря	4000 м

Особенности

- Бак на 114 литров, обеспечивающий 60-70 часов работы.
- Высота подъема мачты 9,44 метра.
- Дополнительные порты устойчивости.
- Вращение мачты на 360°.
- Независимое вращение каждой лампы на 180° в двух степенях свободы.
- Шасси для транспортировки.

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
Н.И. Иванов
«15» «ЭКОЛОГИЯ» № 2006 г.

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ**

уровней шума
№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. -12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
 - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
 - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
 - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех. Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись. Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Строительство дорожного полотна												
Бортовой автомобиль	-	87	82	78	74	71	67	60	52	76	81	Доставка грузов
Машина маркировочная	70	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	
Бензопила	100	78	74	68	71	68	64	59	52	73	74	
Автомобиль самосвал	-	87	82	7	78	73	70	64	57	79	82	Доставка грузов
Бульдозер 96 кВт	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Кран на автомобильном ходу г.п. 10 т	184	81	77	66	62	59	57	51	46	67	70	
Кран на гусеничном ходу	132	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Трактор	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	83	
Экскаватор диз.1м3 на гусеничном ходу	72	78	70	72	68	67	66	73	65	76	82	Расчистка участка
Агрегат сварочный	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	74	
Автобетономеситель	-	82	82	72	71	69	68	62	54	76	78	
Автогрейдер	138	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	
Автопогрузчик	-	75	76	72	68	65	63	57	49	71	76	
Каток пневмоколесный 25т	98	90	82	73	72	70	65	59	54	74	79	Планировочные работы
Машина поливомоечная	-	82	77	80	76	66	66	56	50	76	81	
Трамбовка пневмотическая	-	80	83	76	73	72	70	69	66	78	83	
Виброплита	-	89	90	81	73	74	70	68	64	80	85	
Строительство искусственных сооружений												
Экскаватор	125	95	84	79	73	70	68	64	57	76	82	Земляные работы
Экскаватор-погрузчик	41	81	72	68	68	66	64	60	55	71	74	Земляные работы
Автосамосвал КАМАЗ	209	87	82	77	78	73	70	64	57	79	82	Земляные работы
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	Энергоснабжение
Вибропогрузитель	-	82	75	73	68	63	67	80	69	81	85	
Буровая установка	104	79	79	78	78	75	71	66	56	80	87	Бурение
Кран пневмоколесный «kobelco» гп 50т	275	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	Подъем грузов
Кран автомобильный Liebherr	390	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	Подъем грузов
Автобетононасос	25	82	82	72	71	69	68	62	54	75	80	Перекачка бетона
Автобетономеситель	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	78	
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

2

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогидроподъемник	-	61	65	58	58	57	53	51	49	62	65	Подъем грузов
Автогудронатор	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Котел битумный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	72	
Каток дорожный самоходный гладкий 8 т	20	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	Планировочные работы
Укладчик асфальтобетона	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Машина поливочная	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	77	
Компрессорная станция	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	
Автотягач КРАЗ	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	82	
Установка для забивки стоек барьерного ограждения	-	80	79	76	77	73	70	66	59	79	84	
Вибромолот с краном на колесном ходу	-	86	80	78	78	81	83	82	81	88	91	
Шпунтовый дергиватель с краном на колесном ходу	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	87	
Фреза дорожная	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	84	Разрушение поверхности дороги
Трамбующая машина ДУ-12А	-	78	76	62	63	60	59	58	49	67	70	
Сверлильная машина	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Асфальтоукладчик	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Дорожный каток ДУ-58	20	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	Планирование участка
Молоток электрический	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Отбойный молоток пневматический	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	Разрушение поверхности дороги
Автопогрузчик	75	83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	Доставка материалов
Вибратор глубинный	2.2	62	70	70	64	62	61	59	56	69	71	Работы с бетоном

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер



Куклин Д.А.

Кудаев А.В.



УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «Акустическое бюро «САЙЛЕНС»



Н.А. Дементьев
2010 г.

ПРОТОКОЛ № 176 от 16.03.2010г.

измерений уровней шума оборудования и транспорта предприятия

- 1. Место проведения измерений:**
г. Архангельск, территория ОАО «Архангельский морской торговый порт», ПРП «Экономия».
- 2. Цель измерений:**
Оценка уровней шума оборудования, водного и автомобильного транспорта предприятия.
- 3. Дата и время проведения измерений:**
16 марта 2010г. 10.00- 16.30.
- 4. Средства измерений:**
шумомер виброметр типа Алгоритм 03 зав. №16616 с микрофоном 7052Н №43078, с преусилителем SV12L №18778; свидетельство о поверке №0183933 - действительно до 03 июня 2010.
- 5. Методическая документация в соответствии с которой проводились измерения и формулировались выводы:**
 - ГОСТ 12.1.050 - 86 «Методы измерения шума на рабочих местах»;
 - ГОСТ 31169-2003 «Шум машин. Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках».
- 6. Расположение точек измерения:**
Схематический ситуационный план участка и точек измерений прилагается на листе 4 протокола.
- 7. Источники шума:**
Погрузочно-разгрузочное оборудование в рабочем режиме, водный (буксир) и автомобильный транспорт (характер шума – непостоянный), оборудование цехов и шум энергетической установки судна на холостом ходу (характер шума – прерывистый).
- 8. Результаты измерения шума**
Результаты измерения шума представлены в таблице 1 на листах 2 и 3 протокола.

Таблица 1

Результаты измерений уровней шума

№ точки/ файла	Источник шума/место измерения	Расст до ИШ м	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц*										УЗав дБА	УЗвн дБА	Примечание	
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
Измерения на территории предприятия																
T1	Кран ПК80 типа "альбатрос"	50											60	70	Операции перегрузки	
T2	Автопогрузчик TCM режим XX	3											88	89	Макс. обороты	
T3	Тягач Kalmar режим XX	3											81	82	Макс. обороты	
T4	Тягач Kalmar GN36 с повозкой	3											82	87	Волочение груза	
T5	Шум работы ЗУ судна снаружи	20	85	73	57	56	49	42	39	28	27	53				
T6	Буксир класса KM(*) L1 R2 AUT2 tug	15											66	70		
T7	Трактор "Беларус" с щеткой	3											93	96	Макс. режим	
T8	Кран ПК77 типа "Сокол" Takraf	15											72	87	Операции перегрузки угля	
T9	Тягач Sisu	3											68	75		
T10	Кран типа "Кондор" ПК65	25											63	73	Операции перегрузки	
T11	Вытяжка аккумуляторной	2	71	76	71	69	63	61	57	49	42	66				
T12	Ричстакер Kalmar A182	5											77	84		
T13	Бульдозер Кировец Т95	5											75	84		
T14	Бульдозер Кировец Т91	5											90	95		
T15	Топливораздаточная колонка	7,5	51	54	59	53	58	53	47	44	39	58				
T16	MHL320 Fulcrum экскаватор	2											70	75		
T17	Автоконтейнеровоз Valmet Id2512	5											88	95		
T18	Шум на границе Склада грузов НГМК		80	54	41	40	43	41	35	32	26	45	52		территория ОАО "НорНикель"	
T19	Фон		75	59	39	39	37	35	29	24	23	42				

Продолжение таблицы 1

№ точки/ файла	Источники шума/место измерения	Расст. до ИШ м	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц*									УЗвсв дБА	УЗмакс дБА	Примечание
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Измерения на территории предприятия														
T20	Газовая резка металла	3	51	54	49	52	59	61	60	64	71	72		
T21	Эл. двигатель дымососа	2	1	76	74	74	72	68	68	60	52	58		
Измерения в помещениях цехов														
T22	Токарный станок	1	56	56	61	69	73	74	75	68	51	79		
T23	Шум в помещении ГММ		56	60	64	72	76	78	76	69	56	82		Три токарных станка
T24	Компрессор	1	82	82	83	85	89	83	81	74	70	89		
T25	Шлифовальный станок	1	53	58	64	70	75	68	62	58	47	73		
T26	Шинимонтажный стенд	1	49	49	51	50	59	63	60	58	47	67		
T27	Шум в помещении сварочного поста ГММ		72	72	74	76	72	73	68	60	59	76		Процесс сварки

(*) - Примечание. Уровни звукового давления приведены для справки.

Измерения выполнил:


М.А.Ягло

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес:
197002 Санкт-Петербург,
Пр. Медиков, д. 9, пом. 17Н
Тел. (факс) (812) 677-44-00

АТТЕСТАТ «Системы»

№ ГСЭН.RU.Ц0А.011.639 от 25.12.2008 г.
зарегистрирован в Госреестре
№ РОСС RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «ИПЭиГ»

_____ А.Ю. Ломтев

ПРОТОКОЛ № 4

измерений шума на производственной территории
от «3» февраля 2012 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель)	ОАО «Автопарк № 1 «Спецтранс»
2.	Юридический адрес	г. Санкт-Петербург, Люботинский проспект, дом 7
3.	Место проведения измерений	г. Санкт-Петербург, Митрофаньевское шоссе, д. 28
4.	Цель измерений	<i>Измерение уровней звука и звукового давления в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»</i>
5.	НД, согласно которой произведены измерения	<i>ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности» ГОСТ 12.1.050-2001 «Методы измерения шума на рабочих местах» ГОСТ 31296.1-2.-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности»</i>
6.	Дата и время измерений	3.02.2012 г. 10.00 -12.30
7.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	Инженер-эколог Кузьмина Г.Н.
8.	Ф.И.О., должность представителя, присутствовавшего при осуществлении измерений	Эколог ОАО «Автопарк № 1 «Спецтранс» Куликова Л.Н.
9.	Точки измерений	<i>Точки измерений согласованы с Заказчиком</i>
10.	Основные источники шума	<i>Технологическое оборудование КПК-2 ОАО «Автопарк № 1 «Спецтранс», автотранспорт, движущийся по территории предприятия, движение автотранспорта по Митрофаньевскому шоссе</i>
11.	Характер спектра шума	<i>См. результаты измерений, п.14</i>
12.	Применяемые средства измерения	Шумомер Октава I 10 АВ № АВ 081362 Метеометр МЭС-200А № 2695 Калибратор Larson Davis CAL 200 зав. № 6707
13.	Сведения о государственной поверке:	Свидетельство № 0174148 до 23.11.2012 г. (шумомер «Октава») Свидетельство № 0085600 до 27.06.2012 г. (МЭС-200) Свидетельство № 0097895 до 27.06.2012 г. (Калибратор CAL 200)

14. Результаты измерений:

№ п/п	Место измерения	Х-ка шума	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц									Максимальный уровень звука, дБА	Экв. уровень звука, уровень звука, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1.	На расстоянии 7,5 м от открытого участка разгрузки мусоровоза КамАЗ	НШ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	85
2.	На расстоянии 7,5 м от открытого участка разгрузки мусоровоза ГАЗ	НШ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	81
3.	На расстоянии 2 м от ворот внутри зала отделения подготовки, технологическое оборудование работает в штатном режиме.	ПШ	84	81	77	80	79	79	78	74	69	-	82
4.	На расстоянии 2 м от стены внутри зала отделения подготовки, технологическое оборудование работает в штатном режиме.	ПШ	82	95	82	91	84	83	82	77	74	-	87
5.	На расстоянии 2 м от торцевой стены внутри отделения подготовки, технологическое оборудование работает в штатном режиме.	ПШ	80	81	83	83	84	83	81	79	74	-	91
6.	На расстоянии 7,5 м от закрытого конвейера между ангарами отделения подготовки и отд. сортировки	ПШ	81	80	76	70	72	70	64	61	60	-	73
7.	На расстоянии 7,5 м от оси движения КамАЗа с контейнером.	НШ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	74
8.	На расстоянии 2 м от стены зала отделения сортировки, оборудование работает в штатном режиме	ПШ	82	91	82	80	77	77	75	74	74	-	82
9.	На расстоянии 2 м от торцевой стены зала отделения сортировки, оборудование работает в штатном	ПШ	80	82	89	86	83	81	77	73	67	-	85

№ п/п	Место измерения	Х-ка шума	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц									Максимальный уровень звука, дБА	Экв. уровень звука, уровень звука, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	режиме												
10.	В дверном проеме компрессорной	ПШ	80	82	82	83	79	77	73	69	64	-	80
11.	На расстоянии 1 м от участка работы дизель-генераторов	ПШ	87	89	85	81	76	74	68	63	56	-	79
12.	На расстоянии 7,5 м от оси движения погрузчика в нагрузочном режиме (данные приняты по аналогу: перемещение погрузчика по территории ОАО «ТМТП»), Протокол № 63 ООО «ИПЭиГ» от 20.04.2011 г.)	НШ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	69
13.	На юго-западной границе территории предприятия	ПШ	72	71	64	58	56	53	49	48	47	-	59
14.	На южной границе территории предприятия	ПШ	67	65	61	58	50	46	41	37	35	-	54

Примечание:

- НШ - непостоянный шум;
- ПШ – постоянный шум.

Общая неопределенность измерений для уровня звука +1,5 дБА.

15. Дополнительные сведения

Точки для проведения измерений определялись как наиболее представительные, на удалении 2 м от конструкций, на открытых площадках в точках, несущих максимальные шумовые нагрузки.

Условия измерения: измерения проводились при работе технологического оборудования в штатном режиме.

Микрофон прибора располагался на высоте 1,5 м от земли и на удалении не менее 0,5 м от оператора.

16. Особые условия действия протокола:

Перепечатка настоящего протокола сторонними организациями или его частичное воспроизведение допускается только по письменному разрешению генерального директора ООО «ИПЭиГ».

Действие Протокола испытаний распространяется только на места проведения испытаний, указанные в пп. 3,10 настоящего протокола.

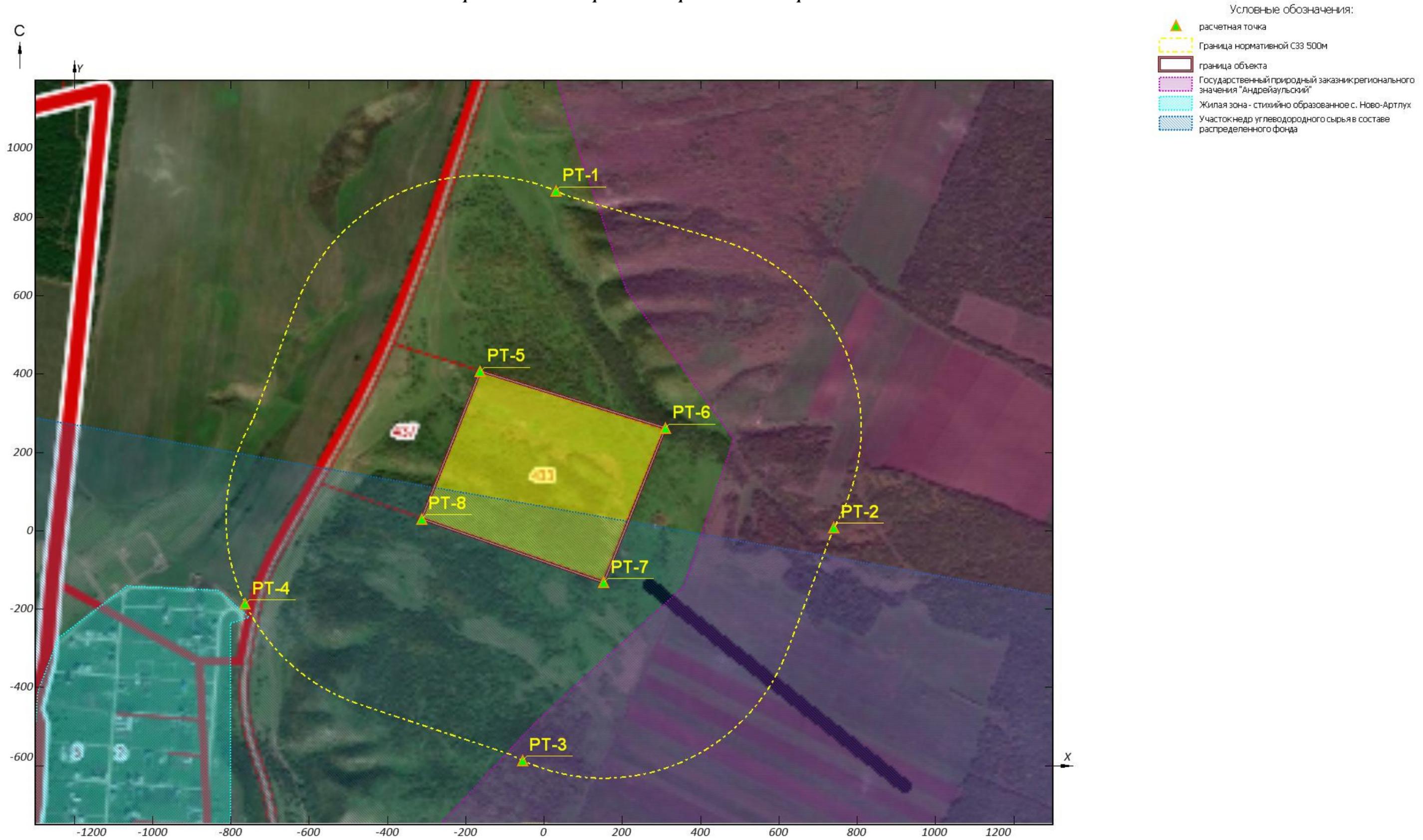
Ф.И.О., должность, ответственных за измерения и оформление протокола:

Инженер-эколог ИЛ



Кузьмина Г.Н.

Приложение 8. Карта-схема расположения расчетных точек



Масштаб 1:10000

Приложение 9. Карта-схема расположения, точек, площадок ПЭКиЭМ

