



ООО "ГеоКад"

ОГРН 1127847383950

ИНН 7841467646

КПП 784001001

191002, Санкт-Петербург, ул. Рубинштейна д. 15-17, лит. А, пом. 77-Н
Р/с 40702810102010003364 в Филиале ОАО АКБ "Югра" в Санкт-Петербурге
БИК 044030774, к/с 30101810900000000774

Свидетельство СРО-И-032-22122011 от 23.04.2014г.

Заказчик – СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства»

СТРОИТЕЛЬСТВО РУСАНОВСКОЙ УЛИЦЫ

**1 этап: Строительство Русановской ул. на участке
от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7.

Мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды

(Откорректировано по замечаниям

СПб ГАУ «Центр государственной экспертизы» №342-2022 от 19.09.2022 г.)

13-17-ООС

Том 7

Часть 2

2022 г.



ООО "ГеоКад"

ОГРН 1127847383950

ИНН 7841467646

КПП 784001001

191002, Санкт-Петербург, ул. Рубинштейна д. 15-17, лит. А, пом. 77-Н
Р/с 40702810102010003364 в Филиале ОАО АКБ "Югра" в Санкт-Петербурге
БИК 044030774, к/с 30101810900000000774

Свидетельство СРО-И-032-22122011 от 23.04.2014г.

Заказчик – СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства»

СТРОИТЕЛЬСТВО РУСАНОВСКОЙ УЛИЦЫ
1 этап: Строительство Русановской ул. на участке
от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7.

Мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды

(Откорректировано по замечаниям

СПб ГАУ «Центр государственной экспертизы» №342-2022 от 19.09.2022 г.)

13-17-ООС

Том 7

Часть 2

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.Г. Паркин

М.А. Дубоделов

2022 г.



Регистрационный номер в СРО: 109
Дата регистрации в реестре: 27.01.2010 г.

Заказчик – СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства»

СТРОИТЕЛЬСТВО РУСАНОВСКОЙ УЛИЦЫ
1 этап: Строительство Русановской ул. на участке
от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7.
Мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды
(Откорректировано по замечаниям
СПб ГАУ «Центр государственной экспертизы» №342-2022 от 19.09.2022 г.)

13-17-ООС

Том 7

Часть 2

Генеральный директор

Руководитель проекта



Орленко Ю.А.

Бобнева А.Н.

2022 г.



ООО «Бюро специального
проектирования «Сфера»

«Строительство Русановской улицы»
1 этап: Строительство Русановской ул. на участке
от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного
транспорта

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Том 7. Мероприятия по охране окружающей среды

13-17-00С

Часть 2

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.В. Пшенин

О.А. Коробова

Санкт-Петербург
2022



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРУППА КОМПАНИЙ «ЭТАЛОН»

Офис в Санкт-Петербурге:
Богатырский проспект, д. 3, корп.3, Санкт-Петербург, 197348
+7 (812) 380 05 25, e-mail:spb-office@etalongroup.com

Офис в Москве:
Большой Каретный переулок, д.20, стр.3, Москва, 127051
+7 (495) 685 93 52, e-mail:msk-office@etalongroup.com
ОГРН 1027807571175 ИНН 7814116230 КПП 781401001
www.etalongroup.ru

Первому заместителю
директора - главному
инженеру
СПб ГКУ "Дирекция
транспортного
строительства"
Минагулову О. Т.

	<u>02.12.2022</u>	№	<u>1561-АОГК</u>
На №	<u>09-10085/22-0-0</u>	от	<u>07.11.2022</u>

Уважаемый Олег Тахирович!

В ответ на Ваше письмо, об установке шумозащитного остекления и шумозащитных проветривающих устройств (приточных шумозащитных клапанов) в многоквартирных жилых домах по адресам: ул. Русановская, дома № 9 литера А; д. 11 литера А; д. 15 корп. 1 литера А; д. 17 корп. 1 литера А; д. 17 корп. 2 литера А; д. 17 корп.3 литера А; д. 17 корп.4 литера А; д. 19 корп. 1 литера А; д. 19 корп. 2 литера А; д. 19 корп. 3 литера А; д. 19 корп. 4 литера А; д. 19 корп. 5 литера А, которые расположены в непосредственной близости к проектируемому объекту «Строительство Русановской улицы». 1 этап. Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта», сообщаем по пунктам:

1. - Санкт-Петербург, Русановская улица, дом 9, литера А - Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию №78-5012в-2013 от 18 декабря 2013 г.;
- Санкт-Петербург, Русановская улица, дом 11, литера А - Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию №78-5212в-2013 от 24 декабря 2013 г.;
- Санкт-Петербург, Русановская улица, дом 15, корпус 1, литера А - Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию №78-5112в-2013 от 18 декабря 2013г.;
- Санкт-Петербург, Русановская улица, дом 17, корпус 1, литера А - Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию №78-50312в-2013 от 24 декабря 2013 г.;
- Санкт-Петербург, Русановская улица, дом 17, корпус 2, литера А - Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию №78-5512в-2013 от 24 декабря 2013 г.;
- Санкт-Петербург, Русановская улица, дом 17, корпус 3, литера А - Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию №78-5612в-2013 от 24 декабря 2013 г.;

- Санкт-Петербург, Русановская улица, дом 17, корпус 4, литера А - Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию №78-4912в-2014 от 28 ноября 2014 г.;
- Санкт-Петербург, Русановская улица, дом 19, корпус 1, литера А - Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию №78-5412в-2013 от 24 декабря 2013 г.;
- Санкт-Петербург, Русановская улица, дом 19, корпус 2, литера А - Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию №78-5112в-2014 от 28 ноября 2014 г.;
- Санкт-Петербург, Русановская улица, дом 19, корпус 3, литера А - Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию №78-0412в-2015 от 24 ноября 2015 г.;
- Санкт-Петербург, Русановская улица, дом 19, корпус 4, литера А - Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию №78-4712в-2014 от 28 ноября 2014 г.;
- Санкт-Петербург, Русановская улица, дом 19, корпус 5, литера А - Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию №78-4812в-2014 от 28 ноября 2014 г.;

2. Выполнена установка металлопластиковых стеклопакетов «GEALAN» системы S8000IQ фирмы «GEALAN Fenster-Systeme GmbH» (Германия) и приточные шумозащитные клапаны марки «Air-Box». Звукоизоляция клапана в режиме проветривания составляет не менее 31 дБА. Формула стеклопакетов оконных заполнений - ОП В2 1350-1000 (4М1-16Ar-И4).

Скачивание материалов доступно по ссылке:
https://disk.yandex.ru/i/_f0TyeaxipLrKQ.

- Приложение: 1. Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию в 1 экз., 12 шт.
 2. Сертификат соответствия № РОСС RU.АЮ62.Н00725 на 5 л.
 3. Сертификат соответствия № РОСС RU.СЛ19.Н00591 на 4 л.

Заместитель
 исполнительного директора
 по сопровождению
 девелопмента

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота ГК Эталон АО	
Сертификат	3000007D205A25AF5171AA14BF000400007D20
Владелец	Рахимова Елена Рашитовна
Действителен	с 18.08.2021 08:39:54 по 22.03.2023 10:17:59

Е.Р. Рахимова

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.СЛ19.Н00591

Срок действия с 12.10.2012

по 12.10.2015

№ 1075714

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.0001.11СЛ19 от 01.04.2010, Орган по сертификации продукции «Севзапстройсертификация»
 Россия, 190103, г. Санкт-Петербург, 8-я Красноармейская, 22, офис 308,
 тел./факс (812) 441-30-56, 251-13-23, +7-921-340-54-00

ПРОДУКЦИЯ

Блоки оконные и дверные балконные из поливинилхлоридных профилей
 См. Приложение № 1
 Выпускаются по ГОСТ 30674-99. Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

57 7200

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 23166-99, ГОСТ 30674-99

код ТН ВЭД России:

3925 20 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью

«Центр светопрозрачных металлопластиковых технологий «УинДорс»

197342, г. Санкт-Петербург, ул. Белоостровская, 20, литер Б, ИНН 7814503260, тел. (812) 337-16-19, факс (812) 527-89-33

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Обществу с ограниченной ответственностью

«Центр светопрозрачных металлопластиковых технологий «УинДорс»

НА ОСНОВАНИИ

Протоколов сертификационных испытаний № 43С от 17.09.2012, № 44С от 04.09.2012, ООО «ИЦ СМИ», РОСС RU.0001.21СЛ45 от 10.03.2010; г. Санкт-Петербург; Акта о результатах анализа состояния производства продукции, выпускаемой ООО «Центр светопрозрачных металлопластиковых технологий «УинДорс», от 03.10.2012.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Приложение № 2 к настоящему сертификату на двух листах, заверенных печатью. Сертификация по схеме За.



Руководитель органа

Эксперт

подпись

подпись

П.М. Кашкаров

инициалы, фамилия

И.П. Кашкаров

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ 0034772

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

К сертификату соответствия № РОСС RU.СЛ19.Н00591 от 12.10.2012

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия**

код ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД России		

57 7200
3925 20 000 0

Блоки оконные и дверные балконные
из поливинилхлоридных профилей:

ГОСТ 30674-99

- «GEALAN» систем S8000IQ фирмы
«GEALAN Fenster-Systeme GmbH»
(Германия),
группы ОП А1, ОП Б2, ОП В2, ОП Г1
- «IVAPER» систем «IVAPER 62» и «IVAPER
74» производства ООО
«Геалан-Рус» (Россия),
группы ОП А1, ОП Б2, ОП В1, ОП В2,
ОП Г1, ОП Д2
- «Декёнинк» систем «Фаворит» и
«Баутек» производства ООО
«Декёнинк Рус» (Россия),
группы ОП Б2, ОП В1, ОП В2

Выпускаются серийно ООО «Центр светопрозрачных металлопластиковых технологий «УинДорс»,
197342, г. Санкт-Петербург, ул. Белоостровская, 20, литер Б



Руководитель органа

подпись

Эксперт

подпись

П.М. Кашкаров
инициалы, фамилия

И.П. Кашкаров
инициалы, фамилия

Приложение к сертификату соответствия РОСС RU.СЛ19.Н00591 от 12.10.2012

Результаты сертификационных испытаний блоков оконных и балконных дверных из поливинилхлоридных профилей «GEALAN» системы «S8000 IQ» фирмы «GEALAN Fenster-Systeme GmbH» (Германия), «Декёнинк» систем «Фаворит» и «Баутек» производства ООО «Декёнинк Рус» (Россия), «IVAPER» систем «IVAPER 62», «IVAPER 74» производства ООО «Геалан-Рус» (Россия) выпускаемых серийно ООО «Центр светопрозрачных металлопластиковых технологий «УинДорс»

Наименование показателей	Нормативное значение показателей по ГОСТ 30674-99, ГОСТ 23166-99	Фактическое значение показателей				
		S 8000IQ (Германия)	IVAPER 62	IVAPER 74	Фаворит	Баутек
1	2	3	4	5	6	7
1 Внешний вид изделия	Соответствие образцу-эталоны	Соответствуют образцу-эталоны				
2 Приведенное сопротивление теплопередаче, при относительной площади остекления 0,7 м ² °С/Вт, (класс), не менее:						
- СПО 4М1-16-4М1	0,35	-	0,38 (Д2)	-	-	-
- СПО 4М1-16 Ar -И4	0,63	0,66 (Б2)	0,64 (В1)	0,65 (Б2)	0,65 (Б2)	0,64 (В1)
- СПД 4М1-10-4М1-10-4М1	0,51	0,52 (Г1)	0,51 (Г1)	-	-	-
- СПД 4М1-16-4М1-16-4М1	-	0,59 (В2)	-	0,59 (В2)	-	-
- СПД 4М1-10 Ar -4М1-10 Ar -И4	-	-	0,69 (Б2)	-	-	-
- СПД 4М1-16 Ar -4М1-16 Ar -И4	-	0,82 (А1)	-	0,80 (А1)	-	-
- СПД 4М1-14-4М1-14-4М1					0,57 (В2)	0,56 (В2)
- непрозрачной части заполнения балконных дверных блоков	0,80	1,2	1,1	1,2	1,1	1,0
3 Изоляция воздушного шума транспортного потока, дБА, (класс воздухоизоляции), не менее:	26 (Д)					
- СПО 4М1-16-4М1		-	29 (Г)	-	-	-
- СПО 4М1-16 Ar -И4		31 (В)	30 (Г)	31 (В)	31 (В)	30 (Г)
- СПД 4М1-10-4М1-10-4М1		31 (В)	30 (Г)	-	-	-
- СПД 4М1-16-4М1-16-4М1		31 (В)	-	31 (В)	-	-
- СПД 4М1-10 Ar -4М1-10 Ar -И4		-	32 (В)	-	-	-
- СПД 4М1-16 Ar -4М1-16 Ar -И4		33 (В)	-	33 (В)	-	-
- СПД 4М1-14-4М1-14-4М1		-	-		32 (В)	31 (В)
4 Прочность угловых сварных соединений, Н, не менее:						
- створок	1 600	3580	2540	3500	3320	3432
- коробок	1 600	4000	2780	2333	3176	3218
5 Безотказность оконных приборов и петель, цикл «открывания-закрывания» для открываемых элементов	20000	20000				
6 Воздухопроницаемость при ΔР=100 Па, м ³ / (ч· м ²), не более	17,0	2,0	2,2	2,0	2,3	
Класс воздухопроницаемости, не ниже	В	А	А	А	А	



Продолжение приложения к сертификату
соответствия РОСС RU.СЛ19.Н00591 от 12.10.2012

1	2	3	4	5	6	7
7 Предел водонепроницаемости, ПА, не менее Класс водонепроницаемости	400 Д	600 А				
8 Сопротивление статическим нагрузкам, Н, не менее: - перпендикулярно плоскости створки/полотна - в плоскости створки/полотна - действующей на запорные приборы и ручки	250/400 1000/1200 500	250/400 1000/1200 500				
9 Сопротивление крутящему моменту сил, приложенных к ручке, Н, не менее	25	25				
10 Сопротивление нагрузке, приложенной к ограничителю угла открывания в режиме проветривания, Н, не менее	500	500				
11 Усилие, прикладываемое к створке при их закрывании до требуемого сжатия уплотняющих прокладок, Н, не менее	120	120				
12 Усилие, прикладываемое к створкам/полотнам для их открывания, Н, не более	50/75	50/75				
13 Сопротивление ветровой нагрузке, Па Класс сопротивления ветровой нагрузке Значение относительного прогиба, не более	Не нормируется Не нормируется 1/300 (рекомендуемое)	850 Б 1/530 (при 1700 Па)	800 Б 1/490 (при 1600 Па)	850 Б 1/530 (при 1700 Па)	850 Б 1/550 (при 1700 Па)	800 Б 1/500 (при 1600 Па)
14 Долговечность: - профилей - стеклопакетов - уплотнительных прокладок	40 20 10	40 20 10				

Область применения: для зданий и сооружений различного назначения.

Руководитель органа по сертификации продукции «Севзапстройсертификация»



П.М. Кашкаров

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АЮ62.Н00725

Срок действия с 15.02.2013 по 14.02.2016

№ 0984112

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.0001.11АЮ62

Автономная некоммерческая организация «АТ Сертификация»

Россия, 127051, г. Москва, ул. Петровка, 24, стр. 1
 тел./факс: (495) 771-3913, e-mail: kvkremnev@hotmail.com
 Зарегистрирован в Реестре ЕврАзЭС

ПРОДУКЦИЯ

Клапан шумозащитный приточный:
 «Air-Box Comfort», «Air-Box Comfort S», «Air-Box Standart»
 Выпускается по ТУ 2291-001-63677123-2013
 Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

22 9150

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 2291-001-63677123-2013

код ТН ВЭД России:

3925 90 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Компания МАБИТЕК», ИНН 7724721793
 Россия, 115573, г. Москва, ул. Шипиловская 43-193
 Адрес производства: 117216, г. Москва, ул. Феодосийская 1
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО «Компания МАБИТЕК», ИНН 7724721793
 Россия, 115573, г. Москва, ул. Шипиловская 43-193
 Тел.: (495) 771-26-79; факс: (495) 771-26-79
НА ОСНОВАНИИ

1. Протоколов сертификационных испытаний: № 100-11/10С от 13.12.2010г., № 14-03/12С от 05.04.2012г., № 06-02/13С от 13.02.2013г., ИЦ «АТ Сертификация», г. Москва, рег. № РОСС RU.0001.21АЯ78 от 24.07.2009г.
2. Протокола санитарно-эпидемиологических испытаний № 1206-01281 ДА от 04.06.2012г., ФГБУ «Научный Центр здоровья детей» РАМН ИЛЦ, Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.140 от 27.01.2010.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификация по схеме 3

Руководитель органа

Эксперт

КОПИЯ ВЕРНА

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

подпись



**Обособленное подразделение ООО ФПГ «РОССТРО»-
«ПКТИ»**

ИЛ Строительных материалов

197341, Санкт - Петербург, ул. Афонская, дом 2 тел.: 302-04-93, факс: 302-06-88.

Аттестат аккредитации федерального агентства по техническому регулированию и метрологии РОСС RU 0001.22.СЛ33 от 20.03.2008 г.

ПРОТОКОЛ № 34
измерения звукоизоляции
от «24» декабря 2010 г.

1.Наименование объекта:	Оконный блок из ПВХ профиля системы "GEALAN 3000" с СПО 4М1-16Аг-И4 ЗАО «РСК» с приточным клапаном "Air-Box стандарт". Положение клапана «закрыто».
2.Изготовитель:	ООО «ЦСМТ «УинДорс»»
3.№ стандарта и ТУ на испытуемое изделие:	ГОСТ 23166-99, ГОСТ 30674-99
4.Принятый метод испытаний:	ГОСТ 26602.3-99 «Блоки оконные и дверные. Метод определения звукоизоляции».
5.Принятый метод оценки:	СНиП 23-03-03 «Защита от шума»
6.Место проведения испытаний:	Испытательные помещения. ИЦ «ПКТИ-СтройТЕСТ» ИЛ Строительных материалов
7.Основные характеристики объекта:	Площадь образца 2,25 м ²
8. Место и способ установки объекта при испытаниях:	В проем между испытательными помещениями ИЦ «ПКТИ-СтройТЕСТ», ИЛ Строительных материалов. Стыки заполнены строительным раствором. Объем испытательных помещений ПВУ-66,17 м ³ , ПНУ-50,35 м ³ .
9. Условия измерений:	Температура воздуха -20+/-5 °С, влажность – не менее 60%. Метод измерений - лабораторный (п.5.1, 5.2 ГОСТ 27296-87). Вид излучаемого шума – «розовый».

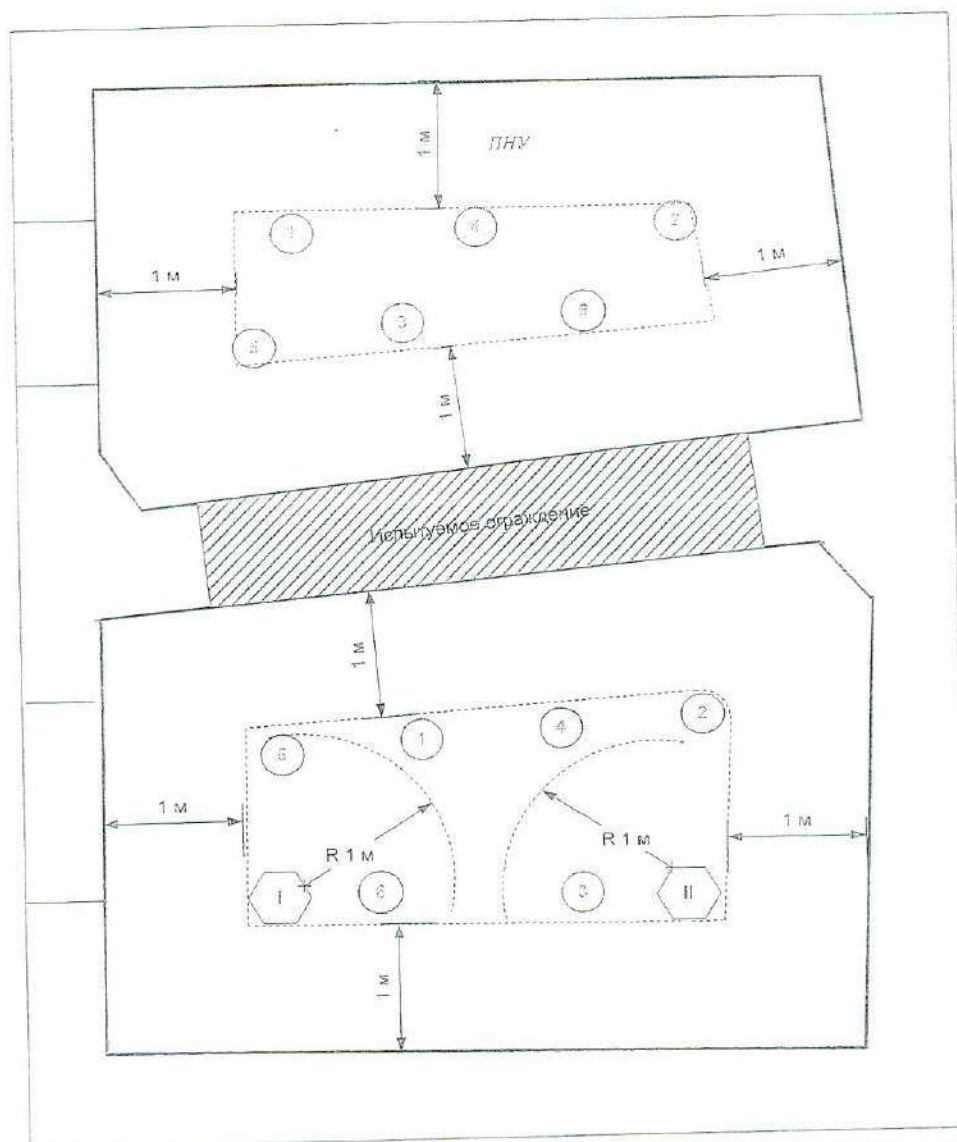
10. Средства измерений:

Табл.1

Наименование, тип, фирма-изготовитель	Заводской номер	Сведения о поверке (номер свидетельства, дата поверки)
Анализатор звука и вибрации SVAN 912AE	4337	№ 0129070 до 10.09.2011 г.
Микрофон ВМК-205	237	
Шумомер – анализатор спектров, виброметр портативный Октава-110А микрофон МР201	А060228 4400252	№ 0152521 от 13.11.2009 г.

Вспомогательное оборудование: всенаправленный источник звука LOOK-LINE D301.

11. Эскиз исследуемой ограждающей конструкции с нанесением источников шума и указанием мест установки и ориентации микрофонов, порядковые номера точек измерения.



Пределы допустимой погрешности измерений уровней звукового давления в камерах установки равны ± 2 дБ.

13. ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Оконный блок из ПВХ профиля системы "GEALAN 3000" с СПО 4М1-16Аг-И4 ЗАО «РСК» с приточным клапаном "Air-Vox стандарт", положение клапана «закрото» имеет индекс изоляции воздушного шума транспортного потока - 31 дБА.

14. Ответственные за испытания

Руководитель
ИЦ «ПКТИ-СтройТЕСТ»

Испытатель

Т.В. Суворова

В.В. Панов

Обособленное подразделение ООО ФПГ «РОССТРО»-
«ПКТИ»

ИЛ Строительных материалов

197341, Санкт - Петербург, ул. Афонская, дом 2 тел.: 302-04-93, факс: 302-06-88.

Аттестат аккредитации федерального агентства по техническому регулированию и метрологии РОСС RU 0001.22.СЛ33 от 20.03.2008 г.

ПРОТОКОЛ № 35
измерения звукоизоляции
от «24» декабря 2010 г.

1.Наименование объекта:	Оконный блок из ПВХ профиля системы "GEALAN 3000" с СПО 4М1-16Аг-И4 ЗАО «РСК» с приточным клапаном "Air-Vox стандарт". Положение клапана «открыто».
2.Изготовитель:	ООО «ЦСМТ «УинДорс»»
3.№ стандарта и ТУ на испытуемое изделие:	ГОСТ 23166-99, ГОСТ 30674-99
4.Принятый метод испытаний:	ГОСТ 26602.3-99 «Блоки оконные и дверные. Метод определения звукоизоляции».
5.Принятый метод оценки:	СНиП 23-03-03 «Защита от шума»
6.Место проведения испытаний:	Испытательные помещения. ИЦ «ПКТИ-СтройТЕСТ» ИЛ Строительных материалов
7.Основные характеристики объекта:	Площадь образца 2,25 м ²
8. Место и способ установки объекта при испытаниях:	В проем между испытательными помещениями ИЦ «ПКТИ-СтройТЕСТ», ИЛ Строительных материалов. Стыки заполнены строительным раствором. Объем испытательных помещений ПВУ-66,17 м ³ , ПНУ-50,35 м ³ .
9. Условия измерений:	Температура воздуха -20+/-5 °С, влажность – не менее 60%. Метод измерений - лабораторный (п.5.1, 5.2 ГОСТ 27296-87). Вид излучаемого шума – «розовый».

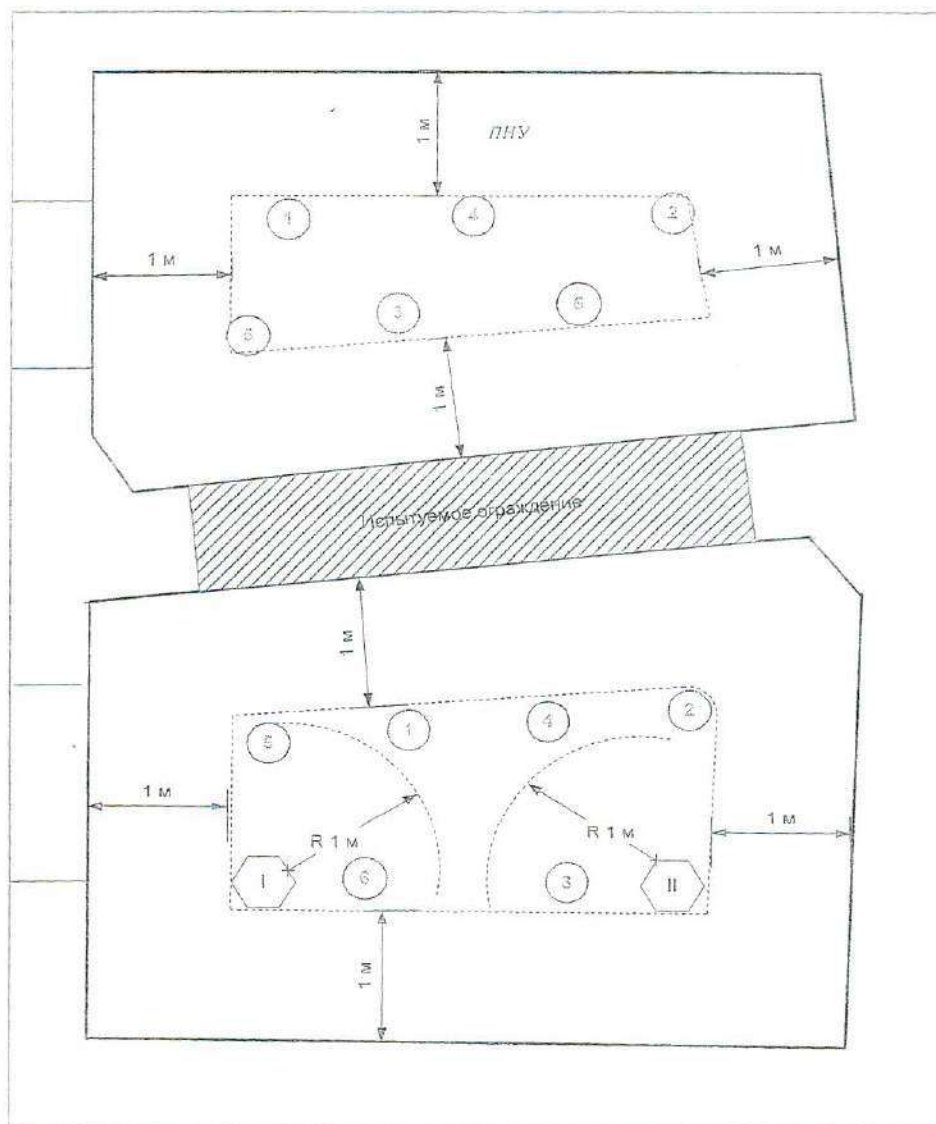
10. Средства измерений:

Табл. I

Наименование, тип, фирма-изготовитель	Заводской номер	Сведения о поверке (номер свидетельства, дата поверки)
Анализатор звука и вибрации SVAN 912AE	4337	№ 0129070 до 10.09.2011 г.
Микрофон ВМК-205	237	
Шумомер – анализатор спектров, виброметр портативный Октава-110А микрофон MP201	A060228 4400252	№ 0152521 от 13.11.2009 г.

Вспомогательное оборудование: всенаправленный источник звука LOOK-LINE D301.

11. Эскиз исследуемой ограждающей конструкции с нанесением источников шума и указанием мест установки и ориентации микрофонов, порядковые номера точек измерения.



Пределы допустимой погрешности измерений уровней звукового давления в камерах установки равны ± 2 дБ.

13. ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Оконный блок из ПВХ профиля системы "GEALAN 3000" с СПО 4М1-16Аг-И4 ЗАО «РСК» с приточным клапаном "Air-Box стандарт", положение клапана «открыто» имеет индекс изоляции воздушного шума транспортного потока - 31 дБА.

14. Ответственные за испытания

Руководитель
ИЦ «ПКТИ-СтройТЕСТ»

Т.В. Суворова

Испытатель

В.В. Панов

ООО «БалтИнвестГрупп»

Общество с ограниченной
ответственностью «БалтИнвестГрупп»

Юридический адрес: 188660,
Ленинградская обл., Всеволожский
район, п. Бугры, ул. Школьная, д. 11,
корп. 1
Почтовый адрес: 197198,
г. СПб, проспект Добролюбова, д. 8, лит. А
тел. 7 (812) 676-06-36

ИНН 7813530310
ОГРН 1127847162442

Исх. № И-0249-Б4Г от 05.12.2022
На № 09-10084/22-0-0 от 07.11.2022

Первому заместителю
директора -
Главному инженеру
Минагулову О.Т.

О шумозащитных мероприятиях

Уважаемый Олег Тахирович!

Настоящим в ответ на письмо № 09-10084/22-0-0 от 07.11.2022 направляем
испрашиваемую информацию:

- 1) Объект «Многоквартирный дом, встроенно-пристроенный многоэтажный гараж. Корпус 4», расположенный по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская наб., участок 1 (восточнее дома 112, корпус 6, литера Б по Октябрьской наб.), кадастровый номер 78:12:0006355:3129 (ул. Русановская, дом 18, корпус 1, строение 1) построен, получено разрешение на ввод в эксплуатацию - № 78-12-95-2019 от 25.12.2019 г.
- 2) Объект, расположенный по адресу: ул. Русановская, дом 16, корпус 1, строение 1, построен, получено разрешение на ввод в эксплуатацию – № 78-12-41-2017 от 15.12.2017 г.
- 3) Объект, расположенный по адресу: ул. Русановская, дом 16, корпус 3, строение 1, построен, получено разрешение на ввод в эксплуатацию – № 78-12-41-2018 от 21.12.2018 г.
- 4) Установка оконных заполнений с проветривающими устройствами (приточными клапанами) произведена согласно проектной документации, прошедшей экспертизу.
Параметры и характеристики окон соответствует проектной документации, прошедшей экспертизу.

Генеральный директор

Исп.: Торговцев И.С.
Тел.: 8-996-999-00-07



В.А. Варфоломеев
по доверенности №460 от
01.04.2022



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

Санкт-Петербургский Государственный архитектурно-строительный университет

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «БЛОК»

198005, Санкт-Петербург, 2-ая Красноармейская, 4

Аттестат аккредитации

№ РОСС RU. 0001.21.СП96 от 06 марта 2007 г.

Действителен до 09 марта 2010 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 23 от 08.06.11

1. Основание для проведения испытаний: договор №226 от 11.05.2011
2. Наименование продукции: оконные блоки из поливинилхлоридных профилей системы «Тиссен Фаворит», ГОСТ 30674-99, с вентиляционным клапаном АЕРОМАТ-100 (длина клапана 800 мм).
3. Производитель продукции: ООО «РемСтрой» 197101, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д.27, литер А, офис318
4. Предъявитель: ООО «РемСтрой»
5. Сведения об испытываемых образцах: оконные блоки с импостом, с поворотной и поворотно-откидной системой открывания створок, с двумя контурами уплотнительных прокладок в притворе, из поливинилхлоридных профилей системы «Тиссен Фаворит» («Декёник Рус», Россия) профиль пятикамерный 71мм, артикул рамы LR740/D, створки ZR 710D, импоста TR 720/D, фурнитура Зигеня Ауби (Германия) (размеры образцов 1200 x 1200) с вентиляционным клапаном АЕРОМАТ-100 (длина клапана 800 мм), (размеры образцов 1200 x 1200)
6. Остекление: СПД 4.4.1-12-4М1-10-6М1,
7. Регистрационные данные ИЦ № 023-11-К
8. Маркировка: оконные блоки из поливинилхлоридных профилей - 023-11-01,
9. Методики испытаний ГОСТ 26602.3-99, методика определения звукоизоляции оконных блоков
10. Дата испытания образцов 11.05.2011 – 08.06.2011

11. Результаты испытаний приведены в приложении 1 на 3 листах

12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Звукоизоляция шума транспортного потока двустворчатого оконные блоки с импостом, с поворотной и поворотно-откидной системой открывания створок, с двумя контурами уплотнительных прокладок в притворе, из поливинилхлоридных профилей системы «Тиссен Фаворит» («Декёниг Рус», Россия) профиль пятикамерный 71мм, артикул рамы LR740/D, створки ZR 710D, импоста TR 720/D, фурнитура Зигенция Ауби (Германия) (размеры образцов 1200 x 1200) с вентиляционным клапаном AEROMAT-100 (длина клапана 800 мм) составляет
 с СПД 4.4.1-12-4М1-10-6М1 – 36 дБА - клапан закрыт
 с СПД 4.4.1-12-4М1-12-6М1 – 34 дБА - клапан открыт

Звукоизоляция шума транспортного потока оконных блоков с импостом, с поворотной и поворотно-откидной системой открывания створок, с двумя контурами уплотнительных прокладок в притворе, из поливинилхлоридных профилей системы «Тиссен Фаворит» («Декёниг Рус», Россия) профиль пятикамерный 71мм, артикул рамы LR740/D, створки ZR 710D, импоста TR 720/D, фурнитура Зигенция Ауби (Германия) с вентиляционным клапаном AEROMAT-100 (длина клапана 800 мм) составляет:

- Оконный блок трехстворчатый ОП 15х18 (размером 1500х1800 мм) с вентиляционным клапаном AEROMAT-100 (длина клапана 800 мм)
 с СПД 4.4.1-12-4М1-10-6М1 – 40 дБА - клапан закрыт
 с СПД 4.4.1-12-4М1-12-6М1 – 38 дБА - клапан открыт
- Оконный блок трехстворчатый ОП 15х21 (размером 1500х2100 мм) с вентиляционным клапаном AEROMAT-100 (длина клапана 800 мм)
 с СПД 4.4.1-12-4М1-10-6М1 – 40 дБА - клапан закрыт
 с СПД 4.4.1-12-4М1-12-6М1 – 39 дБА - клапан открыт
- Оконный блок двухстворчатый ОП 15х15 (размером 1500х1500 мм) с вентиляционным клапаном AEROMAT-100 (длина клапана 700 мм)
 с СПД 4.4.1-12-4М1-10-6М1 – 39 дБА - клапан закрыт
 с СПД 4.4.1-12-4М1-12-6М1 – 38 дБА - клапан открыт
- Оконный блок двухстворчатый ОП 15х12 (размером 1500х1200 мм) с вентиляционным клапаном AEROMAT-100 (длина клапана 600 мм)
 с СПД 4.4.1-12-4М1-10-6М1 – 39 дБА - клапан закрыт
 с СПД 4.4.1-12-4М1-12-6М1 – 38 дБА - клапан открыт
- Оконный блок одностворчатый ОП 15х8 (размером 1500х800 мм) с балконным блоком размером 2100х700 мм с вентиляционным клапаном AEROMAT-100 (длина клапана 700 мм)
 с СПД 4.4.1-12-4М1-10-6М1 – 40 дБА - клапан закрыт
 с СПД 4.4.1-12-4М1-12-6М1 – 39 дБА - клапан открыт
- Оконный блок одностворчатый ОП 15х15 (размером 1500х1500 мм с балконным блоком размером 2100х700 мм с вентиляционным клапаном AEROMAT-100 (длина клапана 700 мм)
 с СПД 4.4.1-12-4М1-10-6М1 – 41 дБА - клапан закрыт
 с СПД 4.4.1-12-4М1-12-6М1 – 39 дБА - клапан открыт

Руководитель Испытательного
Центра «БЛОК»



Дацюк Т. А.

ООО «Испытательный центр строительных материалов и изделий»
195248, Санкт-Петербург, ул. Бомисаторская, 9

Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.210795
от «10» марта 2010 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Д.В. Тютяев



Протокол испытаний № 82-1 **от «05» августа 2010 года**

Наименование: образцы блоков оконных из ПВХ профиля «THYSSEN» системы «Фаворит» (Бельгия), ПВХ - профиля «PROPLEX» системы «Optima» (Россия),

Заказчик: ООО «РемСтрой», 197061, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 27, лит. А

Производитель или поставщик продукции: ООО «Окна монтаж строй»

Вид испытаний по методике: ГОСТ 26602.3-99

Нормативная документация на изделие: ГОСТ 23166-99, ГОСТ 30674-99

Акт отбора образцов: —

Дата отбора: —

Дата проведения испытания: 22.07.2010 г. - 05.08.2010 г.

Заказ (договор):

Участие субподрядчиков -

Размножение и перепечатка протокола испытаний допускается с письменного разрешения руководителя испытательной лаборатории.

Результаты испытаний распространяются только на образцы

Лист №1
Всего листов 2

Результаты испытаний оконных блоков из ПВХ - профиля «THYSSEN» системы «Фаворит» (Бельгия) со встроенным шумоизолирующим проветривателем (без вентилятора) Аэромат 80, Аэромат 100 фирмы «SIEGENIA-AUBI-KG» (Германия), а также шумоизолирующий проветриватель (без вентилятора) ОФ-1 фирмы «Арматор» (Россия), без клапана с заполнением сэндвич (80×800×24)мм артикулы: рамы LR 740/D, створки ZR 710/D, импоста TR 720/D; ПВХ - профиля «PROPLEX» системы «Optima» (Россия) со встроенным шумоизолирующим проветривателем (без вентилятора) Аэромат 80, Аэромат 100 фирмы «SIEGENIA-AUBI-KG» (Германия), а так же приточное устройство «AERECO» типа EMM-716 (Франция) артикулы: рамы PR 1.063, створки PR 2.077, импоста PR 3.082, размером (1500×1500) мм, с поворотной и поворотно-откидной системой открывания створок, с двухкамерными стеклопакетами СПД (6М1-16-4М1-10-4М1), СПД (4М1-10-4М1-10-4М1) производства ООО «ПСК», с двумя уплотнительными прокладками (на створке и коробке), код ОКП 57 7200 и балконных дверных блоков размером (2090×870) мм, выпускаемых серийно ООО «Окна монтаж строй».

Сведения об образцах				Дата испытаний	Измеряемые показатели (ИП)	Требования к ИП		Обозначение НД на методы испытаний	Результаты испытаний	
№ регистрации	Дата изготовления	Маркировка				Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение		THYSSEN Фаворит	PROPLEX Optima
		Заказчика	ИЛ							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10-29С	июнь 2010 г.	ОП-1 (1,2,3) ОП-2 (1,2,3) БП-3 (1,2,3) БП-4 (1,2,3)	29С-ОП-1 (1,2,3) 29С-ОП-2 (1,2,3) 29С-БП-3 (1,2,3) 29С-БП-4 (1,2,3)	22.07-05.08.2010 г	1 Изоляция воздушного шума транспортного потока, дБА, не менее: - СПД (6М1-16-4М1-10-4М1) заполнение сэндвич-панелью Клапан ОФ-1: Закрыт Открыт Клапан 80: Закрыт Открыт Клапан 100: Закрыт Открыт - СПД (4М1-10-4М1-10-4М1) ЕММ-716 Клапан 80: Закрыт Открыт Клапан 100: Закрыт Открыт	ГОСТ 23166-99 ГОСТ 30674-99	26 (Д)	ГОСТ 26602.3-99	32 (класс В) 34 (класс Б) 34 (класс Б) 35 (класс Б) 35 (класс Б) 35 (класс Б) 35 (класс Б) 32 (класс В) 32 (класс В) 31 (класс В) 32 (класс В) 32 (класс В)	

Руководитель ИЛ

Испытатели

Тютяев Д.В.



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ81.Н06699

Срок действия с 31.07.2017

по 30.07.2020

№ 0142210

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОГРН 1117746284260. ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ ООО «Бирюза».

Адрес: 142703, Россия, Московская область, Ленинский район, город Видное, Промзона территория, корпус 526.

Телефон: +74955328497, факс: +74955328497, адрес электронной почты: cs.biryuzai@yandex.ru.

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11АГ81.

ПРОДУКЦИЯ Стеклопакеты клееные строительного назначения, модели: СПО 4М1-16-4М1, СПО 4М1-10ПВХА-4М1 (дистанционная рамка из ПВХ), СПО 4М1-16-4М1 (А1) с полимерной ARMOLAN толщиной 0,322 мм класс защиты – СМ1, СПО 4М1-16-4М1 (А2) с полимерной ARMOLAN толщиной 0,434 мм класс защиты – СМ2, СПО 4М1-16-4М1 (А3) с полимерной ARMOLAN толщиной 0,644 мм класс защиты – СМ3, Стеклопакеты клееные строительного назначения двухкамерные, модели: СПД 4М1-10-4М1-10-4М1, СПД 4М1-10ПВХ-4М1-10ПВХА-4М1 (дистанционная рамка из ПВХ), СПД 4М1-10ПВХА-4М1-10ПВХА-4М1 (дистанционная рамка из ПВХ), - СПД 4М1-10-4М1-10-4М1
 Серийный выпуск.

КОД ОК

код ОК 034-2014

(КПЕС 2008)

23,12,13,121

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 24866-2014.

КОД ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ИЗОЛЮКС»

Адрес: 105082, Россия, город Москва, улица Спартаковская, дом 14, строение 1.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ИЗОЛЮКС»

Сведения о регистрации: Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы №39 по г. Москве 20.11.2002 года

Основной государственный регистрационный номер: 1027739583398.

Адрес: 105082, Россия, город Москва, улица Спартаковская, дом 14, строение 1

Телефон: +749913330208, факс: +749913330208.

НА ОСНОВАНИИ протокола № 12495-392/1-1-17/БМ от 16.05.2017 года Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Иновизионные решения», регистрационный номер аттестата аккредитации № РОСС RU.0001.21AB90, декларации о соответствии РОСС RU.АГ81.Д12265 от 25.07.2017 года.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: Зс



Руководитель органа
(заместитель руководителя)

Эксперт

Подпись
 Подпись
 Подпись

Ж.В. Иванова

инициалы, фамилия

Т.Г. Гром

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AB24.H06444

Срок действия с 10.07.2013 по 09.07.2016

№ 1241153

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11AB24,
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ
"СТАНДАРТ-ТЕСТ".
121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 4, офис 1, тел. (495) 741-59-32, (499) 726-30-02, факс (499)
726-30-01, E-mail info@standart-test.ru.

ПРОДУКЦИЯ Профили поливинилхлоридные для оконных и балконных
дверных блоков марки ДЕКЕННИК согласно приложению на 1 листе (бланк №
0699855).
по ГОСТ 30673-99.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

57 7211

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 30673-99

код ТН ВЭД России:

3916 20 100 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Декенник Рус».
Адрес: РФ, 117342, г. Москва, ул. Профсоюзная, 65 стр. 1.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Декенник Рус».
Адрес: РФ, 117342, г. Москва, ул. Профсоюзная, 65 стр. 1.
Телефон +7 (495) 642 87 95, факс +7 (495) 642 87 96.

НА ОСНОВАНИИ Протокола сертификационных испытаний № 39СТ-06-2013 от 26.06.2013 г. ИЦ ООО "ЕВРОСТАН",
рег. № РОСС RU.0001.21AB76 от 07.02.2013, адрес: 302020, РФ, Орловская область, г. Орел, Наутское ш., д. 5.
Протокола сертификационных испытаний №23 от 28.06.2010 г., №№ 374, 375 от 19.12.2005 г., №165 от 22.04.2009 г., выданных
Испытательной лабораторией теплофизических и акустических измерений ИВВБСФ РААСН, рег. № РОСС RU.0001.22.C.057 от
17.06.2010 от 17.06.2010 г., адрес: 127238, г. Москва, Локомотивный проезд, д.21; №№ 1436, 1437, 1438 от 27.12.2005 г., № 1715 от
28.04.2009 г., № 1906 от 22.08.2013 г., выданных Испытательной лабораторией "Стройиндентест", рег. № РОСС RU.0001.22.CM39
от 04.05.2010 г., адрес: 127238, г. Москва, Локомотивный проезд, д.21; санитарно-эпидемиологического заключения № 77.МО.
04.224.П.001779.06.01 от 30.06.2010 г., выданного Главным Центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора
Министерства России.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Инспекционный контроль: июль 2014г., июль 2015г.
Схема сертификации: 3.



Руководитель органа
заместитель руководителя

Эксперт

Л.В. Козычук

инициалы, фамилия

О.А. Кривов

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ 0699855

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.AB24.H06444

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия**

код ОК 005 (ОКП) код ТН ВЭД России	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
57 7211 3916 20 100 0	Профили поливинилхлоридные для оконных и балконных дверных блоков марки ДЕКЕННИК: система ФАВОРИТ; система БАУТЕК; система ФОРВАРД; система ФАВОРИТ СПЭИС; система ЭФОРТЕ.	по ГОСТ 30673-99
	ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «Декенник Рус» РФ, 117342, г. Москва, ул. Профсоюзная, 65 стр. 1. Адрес производства продукции: 142281, Московская область, Протвино, проезд Наумова, д.5	



Руководитель органа
заместитель руководителя

Эксперт

Л.В. Козычук

инициалы, фамилия

О.А. Кривов

инициалы, фамилия

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AB28.H19110

Срок действия с 21.08.2015 по 20.08.2018

№ 1928797

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11AB28 **ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**
 продукция ООО "СЕРКОНС". 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16. Телефон (495) 7821708,
 факс (495) 7821708, адрес электронной почты info@sercon.ru.com.

ПРОДУКЦИЯ Звонки шумозащитные.

ТУ 5284-001-73088633-2005; ТУ 5262-002-73088633-2009;
 ТУ 5260-003-73088633-2009; ТУ 5284-004-73088633-2009;
 ТУ 5284-005-73088633-2012; ТУ 5284-006-73088633-2013;
 ТУ 5284-007-73088633-2015.

Серийный выпуск.

код ОК 003 (ОКП):

52 0000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 5284-001-73088633-2005; ТУ 5262-002-73088633-2009;
 ТУ 5260-003-73088633-2009; ТУ 5284-004-73088633-2009;
 ТУ 5284-005-73088633-2012; ТУ 5284-006-73088633-2013;
 ТУ 5284-007-73088633-2015

код ТН ВЭД, Россия:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «ОЗМК».

Адрес: 142635, Московская обл., Орехово-Зуевский р-н, д.Губино, ул.Железнодорожная, д.1.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «ОЗМК».

Адрес: 142635, Московская обл., Орехово-Зуевский р-н, д.Губино, ул.Железнодорожная, д.1.

НА ОСНОВАНИИ протоколов испытаний №№ 2294-2015-08, 2295-2015-08, 2296-2015-08,
 2297-2015-08, 2298-2015-08, 2299-2015-08, 2300-2015-08 от 07.08.2015 г. Общество с ограниченной
 ответственностью "Центр научных исследований, испытаний и сертификации", аттестат
 аккредитации регистрационный номер РОСС RU.0001.21AB67 от 10.07.2014 до 21.07.2016, адрес:
 117461, Россия, город Москва, улица Херсонская, дом 7, корпус 1, помещение 2

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.



Руководитель органа

Эксперт

А.А. Григорьев

Н.А. Пенский

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



ООО «ЛиК»
Лаборатория промышленной санитарии и экологии
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515795
 190020, РФ, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала,
 д.199-201, лит.К, пом.6-Н
 тел./факс: 8(812)363-18-98; e-mail: office@liklab.ru

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ УРОВНЕЙ ШУМА № 296-Ш
от «02» марта 2018 г.

1	Наименование заказчика	АО «Петербургские дороги»		
2	Юридический адрес заказчика	196105, Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 143		
3	Объект, где производились измерения	«Строительство Русановской улицы» по адресу: г. Санкт-Петербург, Невский район		
4	Цель измерений	Измерение уровней шума в дневное время суток на территории земельного участка, предназначенного под объект		
5	Дата проведения измерений	19.02.2018 г., 08 ³⁰ -11 ³⁰		
6	НД на методы измерений	ГОСТ 23337-2014; МУК 4.3.2194-07		
7	Сведения о средствах измерений	Наименование СИ, тип, марка, зав. №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства о поверке
		Шумомер-виброметр, анализатор спектра «ЭКОФИЗИКА-110А» (предусилитель Р200, зав. № 122969, микрофон ВМК-205, зав. № 4403), зав. № АЭ120871	0129089	до 27.08.2018 г.
		Калибратор акустический «Защита-К», зав. № 93715	3/340-1454-17	до 01.08.2018 г.
		Прибор контроля параметров воздушной среды метеометр МЭС-200А, зав. № 1490	0131532	до 30.08.2018 г.
		Цифровой лазерный дальномер DLE Professional, зав. № 503791084	0126336	до 22.08.2018 г.
8	Основные источники шума	- движение автомобильного транспорта по близлежащим магистралям и внутриквартальным проездам		
9	Характеристика объекта	Русановская улица проходит вокруг жилого квартала, расположенного в Невском районе Санкт-Петербурга		
10	Условия проведения измерений	Измерения проводились у ближайших к объекту жилых домов. Микрофон ориентирован на основные источники шума		
11	Метеоусловия в период проведения измерений	Температура воздуха -5 °С, влажность 87 %, атмосферное давление 766 мм рт. ст., скорость ветра до 1 м/с, без осадков		
12	Результаты проверки работоспособности СИ	Перед проведением измерений, дБ	После проведения измерений, дБ	Отклонение, дБ
		94,0	94,0	0,0
13	Результаты измерений	Представлены в таблице № 1		
14	Схема с указанием точек измерений	Представлена в Приложении № 1		

Результаты измерений шума

Таблица 1

№ пп/по схеме	Показатель	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука L_{Aeq} , дБА	Максимальные уровни звука L_{Amax} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Точка измерений в 2-х метрах от ограждающих конструкций жилого дома № 122, к. 2 по Октябрьской наб., на высоте 1,5 м от уровня земли. Характер шума – непостоянный, колеблющийся												
1/1	$L_{изм}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	65
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	66
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	66
	$\bar{L}_{изм}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	66
	$L_{фон}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	$\bar{L}_{изм.кор}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	66
	U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,6
	$\bar{L}_{изм.кор} + U$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,4	67,6
Точка измерений в 2-х метрах от ограждающих конструкций жилого дома № 118, к. 1 по Октябрьской наб., на высоте 1,5 м от уровня земли. Характер шума – непостоянный, колеблющийся												
2/2	$L_{изм}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	70
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	70
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	71
	$\bar{L}_{изм}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	70
	$L_{фон}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	$\bar{L}_{изм.кор}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	70
	U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6
	$\bar{L}_{изм.кор} + U$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,6	71,6
Точка измерений в 2-х метрах от ограждающих конструкций жилого дома № 19, к. 4 по Русановской ул., на высоте 1,5 м от уровня земли. Характер шума – непостоянный, колеблющийся												
3/3	$L_{изм}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	58
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	57
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	57
	$\bar{L}_{изм}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	57
	$L_{фон}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K_1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	$\bar{L}_{изм.кор}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	57
	U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,6
	$\bar{L}_{изм.кор} + U$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,4	58,6

Примечание к таблице 1: $L_{изм}$ – измеренные уровни звука; $\bar{L}_{изм}$ – средние уровни звука; $L_{фон}$ – измеренные фоновые уровни звука; K_1 – коррекция на влияние фонового шума; $(\bar{L}_{изм.кор} = \bar{L}_{изм} - K_1)$ – откорректированные средние уровни звука; U – расширенная неопределенность измерений; $(\bar{L}_{изм.кор} + U)$ – оценочные уровни звука

Ответственный за оформление протокола:

В. В. Булатов

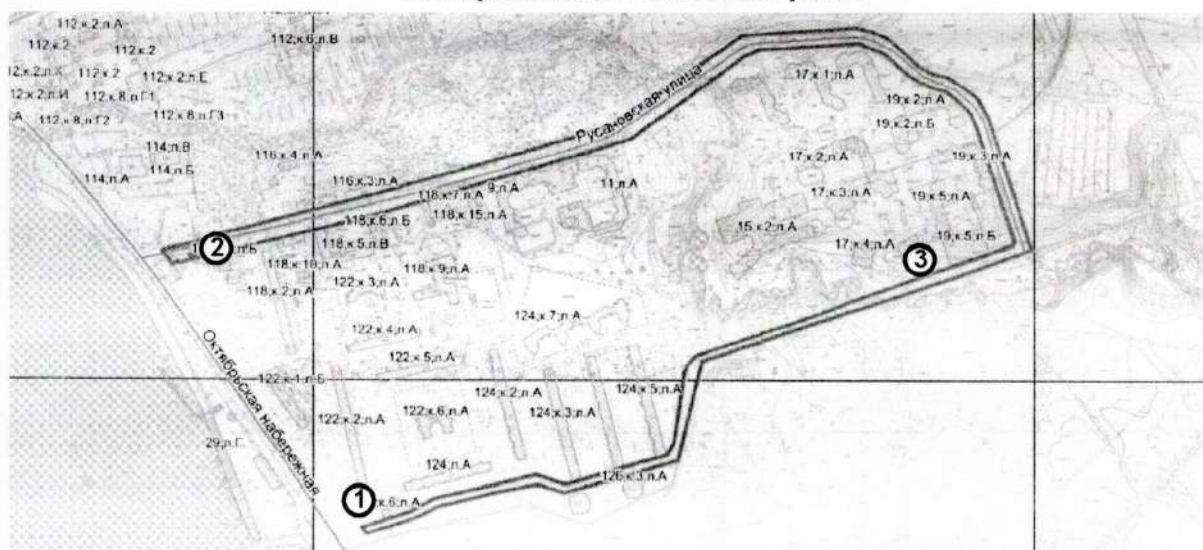
Начальник ЛПСИЭ:

С. И. Гордая



Приложение № 1
к протоколу № 296-Ш от 02.03.2018 г.

Схема расположения точек измерений



○ - точки проведения измерений



ООО «ЛиК»
Лаборатория промышленной санитарии и экологии
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515795
 190020, РФ, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала,
 д. 199-201, лит. К, пом. 6-Н
 тел./факс: 8(812)363-18-98; e-mail: office@liklab.ru

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ УРОВНЕЙ ШУМА № 297-Ш
от «02» марта 2018 г.

1	Наименование заказчика	<i>АО «Петербургские дороги»</i>		
2	Юридический адрес заказчика	<i>196105, Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 143</i>		
3	Объект, где производились измерения	<i>«Строительство Русановской улицы» по адресу: г. Санкт-Петербург, Невский район</i>		
4	Цель измерений	<i>Измерение уровней шума в ночное время суток на территории земельного участка, предназначенного под объект</i>		
5	Дата проведения измерений	<i>19.02.2018 г., 23⁰⁰-00⁰⁰; 20.02.2018 г., 00⁰⁰-00³⁰</i>		
6	НД на методы измерений	<i>ГОСТ 23337-2014; МУК 4.3.2194-07</i>		
7	Сведения о средствах измерений	<i>Наименование СИ, тип, марка, зав. №</i>	<i>№ свидетельства о поверке</i>	<i>Срок действия свидетельства о поверке</i>
		<i>Шумомер-виброметр, анализатор спектра «ЭКОФИЗИКА-110А» (предусилитель Р200, зав. № 122969, микрофон ВМК-205, зав. № 4403), зав. № АЭ120871</i>	<i>0129089</i>	<i>до 27.08.2018 г.</i>
		<i>Калибратор акустический «Защита-К», зав. № 93715</i>	<i>3/340-1454-17</i>	<i>до 01.08.2018 г.</i>
		<i>Прибор контроля параметров воздушной среды метеометр МЭС-200А, зав. № 1490</i>	<i>0131532</i>	<i>до 30.08.2018 г.</i>
		<i>Цифровой лазерный дальномер DLE Professional, зав. № 503791084</i>	<i>0126336</i>	<i>до 22.08.2018 г.</i>
8	Основные источники шума	<i>- движение автомобильного транспорта по близлежащим магистралям и внутриквартальным проездам</i>		
9	Характеристика объекта	<i>Русановская улица проходит вокруг жилого квартала, расположенного в Невском районе Санкт-Петербурга</i>		
10	Условия проведения измерений	<i>Измерения проводились у ближайших к объекту жилых домов. Микрофон ориентирован на основные источники шума</i>		
11	Метеоусловия в период проведения измерений	<i>Температура воздуха -4 °С, влажность 86 %, атмосферное давление 765 мм рт. ст., скорость ветра до 1 м/с, без осадков</i>		
12	Результаты проверки работоспособности СИ	<i>Перед проведением измерений, дБ</i>	<i>После проведения измерений, дБ</i>	<i>Отклонение, дБ</i>
		<i>94,0</i>	<i>94,0</i>	<i>0,0</i>
13	Результаты измерений	<i>Представлены в таблице № 1</i>		
14	Схема с указанием точек измерений	<i>Представлена в Приложении № 1</i>		

*Протокол № 297-Ш от 02.03.2018 г. составлен в двух экземплярах.
 Копирование протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «ЛиК».
 Общее количество листов 2, лист 1*

Результаты измерений шума

Таблица 1

№ пп/по схеме	Показатель	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука L _{Aeq} , дБА	Максимальные уровни звука L _{Amax} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Точка измерений в 2-х метрах от ограждающих конструкций жилого дома № 122, к. 2 по Октябрьской наб., на высоте 1,5 м от уровня земли. Характер шума – непостоянный, колеблющийся												
1/1	L _{изм}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	66
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	65
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	65
	L̄ _{изм}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	65
	L _{фон}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K ₁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	L _{изм.кор}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	65
	U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6
L̄ _{изм.кор} + U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,6	66,6	
Точка измерений в 2-х метрах от ограждающих конструкций жилого дома № 118, к. 1 по Октябрьской наб., на высоте 1,5 м от уровня земли. Характер шума – непостоянный, колеблющийся												
2/2	L _{изм}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	68
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	68
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	68
	L̄ _{изм}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	68
	L _{фон}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K ₁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	L _{изм.кор}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	68
	U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,4
L̄ _{изм.кор} + U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,6	68,4	
Точка измерений в 2-х метрах от ограждающих конструкций жилого дома № 19, к. 4 по Русановской ул., на высоте 1,5 м от уровня земли. Характер шума – непостоянный, колеблющийся												
3/3	L _{изм}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	57
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	57
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	57
	L̄ _{изм}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	57
	L _{фон}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K ₁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	L _{изм.кор}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	57
	U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4
L̄ _{изм.кор} + U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,4	58,4	

Примечание к таблице 1: $L_{изм}$ – измеренные уровни звука; $\bar{L}_{изм}$ – средние уровни звука; $L_{фон}$ – измеренные фоновые уровни звука; K_1 – коррекция на влияние фонового шума; $(\bar{L}_{изм.кор} = \bar{L}_{изм} - K_1)$ – откорректированные средние уровни звука; U – расширенная неопределенность измерений; $(\bar{L}_{изм.кор} + U)$ – оценочные уровни звука

Ответственный за оформление протокола:

В. В. Булатов

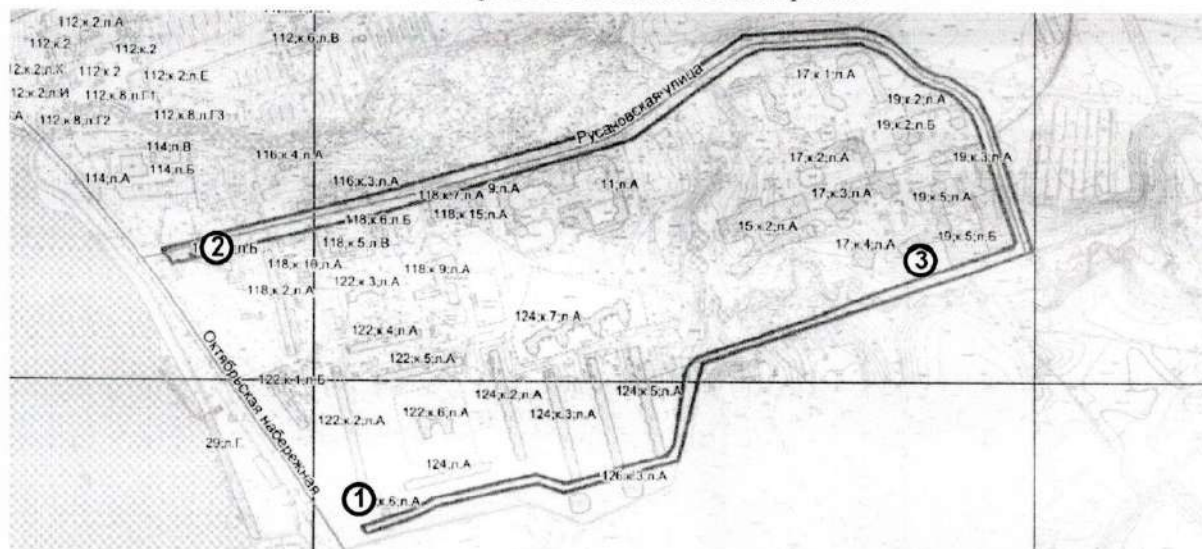
Начальник ЛПСИЭ:

С. И. Гордая



Приложение № 1
к протоколу № 297-III от 02.03.2018 г.

Схема расположения точек измерений



○ - точки проведения измерений



ООО «ЛиК»
 Лаборатория промышленной санитарии и экологии
 Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515795
 190020, РФ, г.Санкт-Петербург, наб.Обводного канала,
 д.199-201, лит.К, пом.6-Н
 тел./факс: 8(812)363-18-98; e-mail: office@liklab.ru

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ УРОВНЕЙ ИНФРАЗВУКА № 296-И
от «02» марта 2018 г.

1	Наименование заказчика	АО «Петербургские дороги»		
2	Юридический адрес заказчика	196105, Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 143		
3	Объект, где производились измерения	«Строительство Русановской улицы» по адресу: г. Санкт-Петербург, Невский район		
4	Цель измерений	Измерение уровней инфразвука в дневное время суток на территории земельного участка, предназначенного под объект		
5	Дата проведения измерений	19.02.2018 г., 08 ²⁰ -10 ³⁰		
6	НД на методы измерений	СН 2.2.4/2.1.8.583-96		
7	Сведения о средствах измерений	Наименование СИ, тип, марка, зав. №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства о поверке
		Шумомер-виброметр, анализатор спектра «ЭКОФИЗИКА-110А» (предусилитель Р200, зав. № 122969, микрофон ВМК-205, зав. № 4403), зав. № АЭ120871	0129089	до 27.08.2018 г.
		Прибор контроля параметров воздушной среды метеометр МЭС-200А, зав. № 1490	0131532	до 30.08.2018 г.
		Цифровой лазерный дальномер DLE Professional, зав. № 503791084	0126336	до 22.08.2018 г.
8	Источники инфразвука	- движение автомобильного транспорта по близлежащим магистралям и внутриквартальным проездам		
9	Характеристика объекта	Русановская улица проходит вокруг жилого квартала, расположенного в Невском районе Санкт-Петербурга		
10	Условия проведения измерений	Измерения проводились у ближайших к объекту жилых домов. Микрофон ориентирован на основные источники инфразвука		
11	Метеоусловия в период проведения измерений	Температура воздуха -4 °С, влажность 86 %, атмосферное давление 765 мм рт. ст., скорость ветра до 1 м/с, без осадков		
12	Результаты измерений	Представлены в таблице №1		
13	Схема с указанием точек измерений	Представлена в Приложении №1		

Протокол № 296-И от 02.03.2018 г. составлен в двух экземплярах.
 Копирование протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «ЛиК».
 Общее количество листов 2, лист 1.

Таблица №1

№№ пп/по плану	Место проведения измерений	Характер инфразвука	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц				Эквивалентный уровень звукового давления, дБ Лин
			2	4	8	16	
1	2	3	4	5	6	7	8
1/1	Точка измерений в 2-х метрах от ограждающих конструкций жилого дома № 122, к. 2 по Октябрьской наб., на высоте 1,5 м от уровня земли	Непост.	75	71	62	59	77
2/2	Точка измерений в 2-х метрах от ограждающих конструкций жилого дома № 118, к. 1 по Октябрьской наб., на высоте 1,5 м от уровня земли	Непост.	75	70	61	59	76
3/3	Точка измерений в 2-х метрах от ограждающих конструкций жилого дома № 19, к. 4 по Русановской ул., на высоте 1,5 м от уровня земли	Непост.	74	70	63	57	76

Ответственный за оформление протокола:

В. В. Булатов

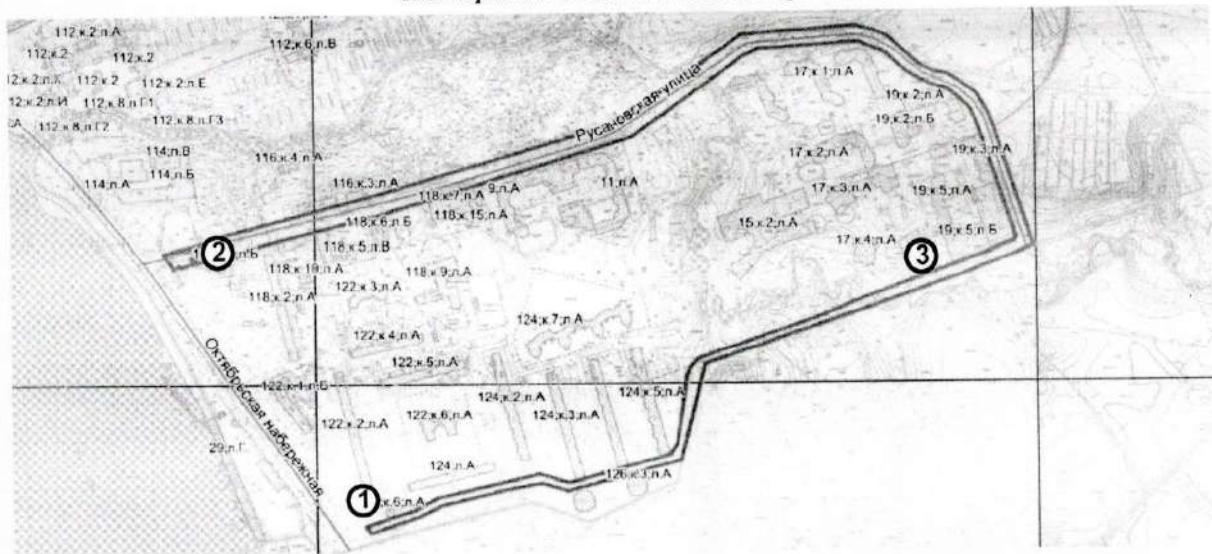
Начальник ЛПСИЭ:

С. И. Гордая



Приложение № 1
к протоколу № 296-И от 02.03.2018 г.

Схема расположения точек измерений



○ - точки проведения измерений



ООО «ЛиК»
Лаборатория промышленной санитарии и экологии
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515795
 190020, РФ, г.Санкт-Петербург, наб.Обводного канала,
 д.199-201, лит.К, пом.6-Н
 тел./факс: 8(812)363-18-98; e-mail: office@liklab.ru

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ УРОВНЕЙ ВИБРАЦИИ № 296-В
от «02» марта 2018 г.

1	Наименование заказчика	<i>АО «Петербургские дороги»</i>		
2	Юридический адрес заказчика	<i>196105, Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 143</i>		
3	Объект, где производились измерения	<i>«Строительство Русановской улицы» по адресу: г. Санкт-Петербург, Невский район</i>		
4	Цель измерений	<i>Измерение уровней вибрации в дневное время суток на территории земельного участка, предназначенного под объект</i>		
5	Дата проведения измерений	<i>19.02.2018 г., 08²⁰-11³⁰</i>		
6	НД на методы измерений	<i>ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997); ГОСТ 31191.2-2004 (ИСО 2631-2:2003)</i>		
7	Сведения о средствах измерений	<i>Наименование СИ, тип, марка, зав. №</i>	<i>№ свидетельства о поверке</i>	<i>Срок действия свидетельства о поверке</i>
		<i>Шумомер-вибромметр, анализатор спектра «ЭКОФИЗИКА-110А» (вибропреобразователь AP2037-100, №2294 с адаптером 110А-IEPE №121228), зав. № АЭ120871</i>	<i>0129089</i>	<i>до 27.08.2018 г.</i>
8	Источник вибрации	<i>- движение автомобильного транспорта по близлежащим магистралям и внутриквартальным проездам</i>		
9	Характеристика объекта	<i>Русановская улица проходит вокруг жилого квартала, расположенного в Невском районе Санкт-Петербурга</i>		
10	Условия проведения измерений	<i>Измерения проводились на конструкциях ближайших к объекту жилых домов</i>		
11	Результаты измерений	<i>Представлены в таблице №1</i>		
12	Схема с указанием точек измерений	<i>Представлена в Приложении № 1</i>		

Таблица №1

№ пп/по схеме	Место проведения измерений	Вид, категория вибрации	Направление действия	Эквивалентный скорректированный уровень виброускорения, дБ
1	2	3	4	5
1/1	Измерения на полу 1-го этажа лестничной клетки жилого дома № 122, к. 2 по Октябрьской наб., ближайшей к Русановской ул.	Общая, постоянная	Z	62
			X	60
			Y	61
2/2	Измерения на бетонном парапете подвала жилого дома № 118, к. 1 по Октябрьской наб.	Общая, постоянная	Z	62
			X	61
			Y	61
3/3	Измерения на бетонном парапете подвала жилого дома № 19, к. 4 по Русановской ул.	Общая, постоянная	Z	61
			X	60
			Y	60

Ответственный за оформление протокола:

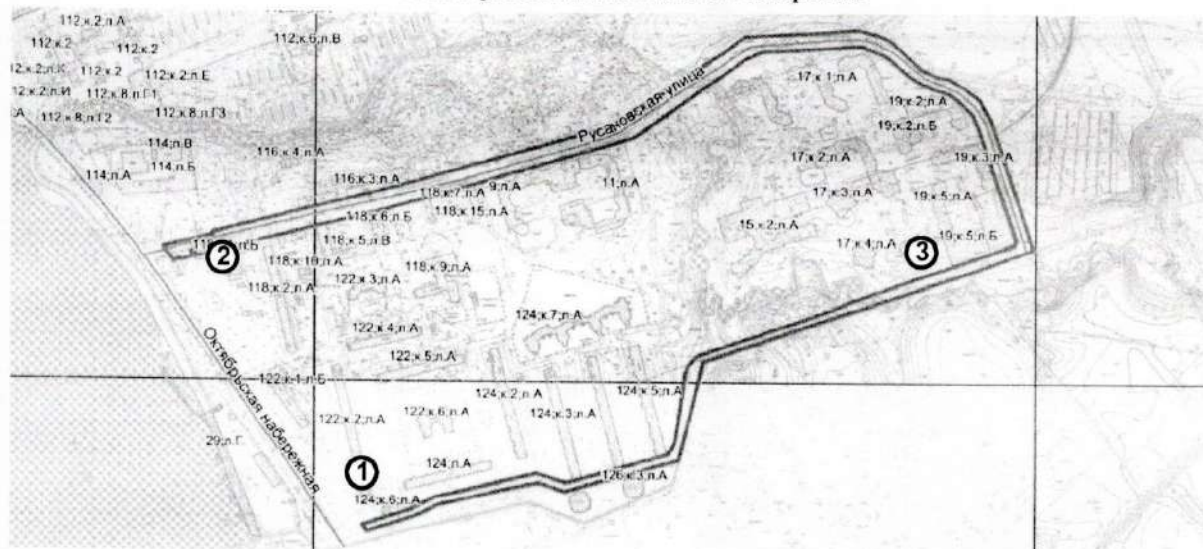
Начальник ЛПСИЭ:

Булатов В. В.
 Гордая С. И.

Протокол № 296-В от 02.03.2018 г. составлен в двух экземплярах.
Копирование протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «ЛиК».
Общее количество листов 1, лист 1.

Приложение № 1
к протоколу № 296-В от 02.03.2018 г.

Схема расположения точек измерений



○ - точки проведения измерений

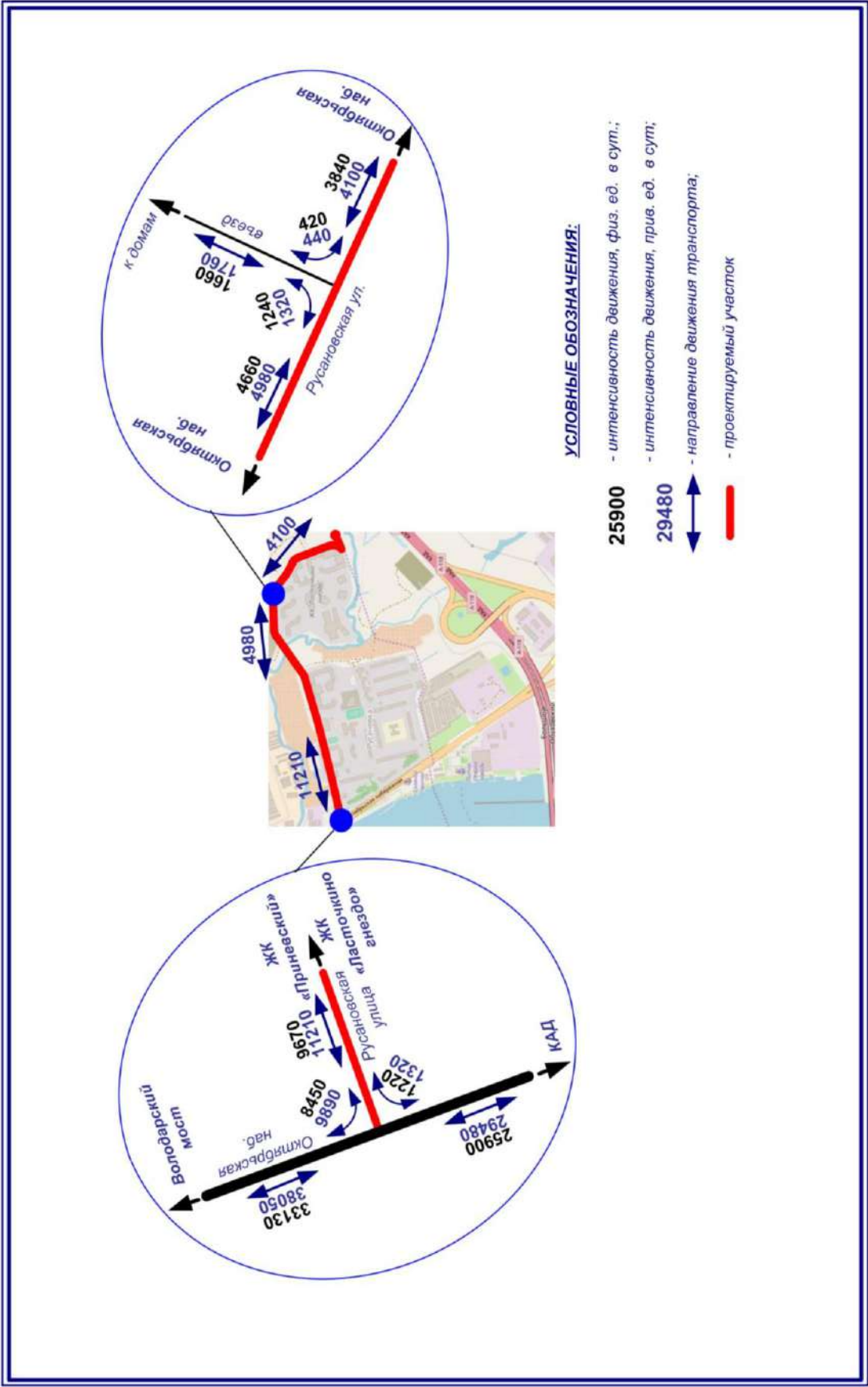


Рисунок 24 -Перспективная суточная интенсивность движения на год ввода объекта в эксплуатацию

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

[ВОЗВРАТ К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

Суточная интенсивность движения

Наименование участка	Количество транспортных средств в сутки									Интенсивность движения а/м всех видов в сутки	Интенсивность движения в приведенных единицах, а/м в сутки
	Грузовые						Пассажирские				
	Легкие до 2,0 т.	Средние от 2,1 до 5 т.	Тяжелые от 5,0 до 8,0 т.	Очень тяжелые более 8,0 т.	Тягачи с прицепом	Итого	Легковые	Автобусы	Итого		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проектируемая улично-дорожная сеть											
Год ввода в эксплуатацию											
1.1 Русановская ул. на примыкании к Октябрьской наб.	472	12	12	4	0	500	8 532	638	9 170	9 670	11210
1.2 Русановская ул. западнее примыкания подъезда к ЖК «Приневский»	230	6	6	2	0	244	4296	120	4416	4660	4980
2. Русановская ул. от примыкания подъезда к ЖК «Приневский» до разворотного кольца	190	4	4	2	0	200	3520	120	3640	3840	4100
3. Октябрьская наб. южнее примыкания проектируемого участка	2 760	128	214	722	680	4 504	28 126	500	28 626	33 130	38050
Перспектива 20 лет											
1.1 Русановская ул. на примыкании к Октябрьской наб.	696	12	12	6	0	726	12 390	924	13 314	14 040	15 900
1.2 Русановская ул. западнее примыкания подъезда к ЖК «Приневский»	330	6	6	2	0	344	7466	140	7606	7950	8500
2. Русановская ул. от примыкания подъезда к ЖК «Приневский» до разворотного кольца	230	4	4	2	0	240	5040	140	5180	5420	5850
3. Октябрьская наб. южнее примыкания проектируемого участка	3 776	174	290	986	928	6 154	38 414	682	39 096	45 250	51650

Среднечасовая дневная интенсивность движения

Наименование участка	Количество транспортных средств в час									Интенсивность движения а/м всех видов в час	Интенсивность движения в приведенных единицах, а/м в час
	Грузовые						Пассажирские				
	Легкие до 2,0 т.	Средние от 2,1 до 5 т.	Тяжелые от 5,0 до 8,0 т.	Очень тяжелые более 8,0 т.	Тягачи с прицепом	Итого	Легковые	Автобусы	Итого		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проектируемая улично-дорожная сеть											
Год ввода в эксплуатацию											
1.1 Русановская ул. на примыкании к Октябрьской наб.	23	1	1	1	0	26	420	22	442	468	553
1.2 Русановская ул. западнее примыкания подъезда к ЖК «Приневский»	12	1	1	1	0	15	211	4	215	230	246
2. Русановская ул. от примыкания подъезда к ЖК «Приневский» до разворотного кольца	9	1	1	1	0	12	173	4	177	189	202
3. Октябрьская наб. южнее примыкания проектируемого участка	136	6	10	35	33	220	1387	17	1404	1624	1877
Перспектива 20 лет											
1.1 Русановская ул. на примыкании к Октябрьской наб.	34	1	1	1	0	37	611	32	643	680	784
1.2 Русановская ул. западнее примыкания подъезда к ЖК «Приневский»	8	1	1	1	0	11	377	6	383	394	420
2. Русановская ул. от примыкания подъезда к ЖК «Приневский» до разворотного кольца	11	1	1	1	0	14	248	6	254	268	288
3. Октябрьская наб. южнее примыкания проектируемого участка	186	8	14	48	45	301	1895	23	1918	2219	2548

Согласовано


Гл. спец.

Кузнецов













Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

						13-17-ТЭИ.ВИ.1					
Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сводная ведомость интенсивности движения			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Денисов			05.22				П		2
Проверил		Бобнева			05.22						
Н.контр.		Кузнецов			05.22						
ГИП		Бобнева			05.22						

Классификация ТС согласно ПНСТ 542-2021

№ перего на	Наименование перегона проектируемого участка	Количество транспортных средств в сутки												Всего, физ. ед.
		легковые, небольшие автобусы	2х осные	3х осные	4х осные	2х осные с прицепом	3х осные с прицепом	3х осные седельные автопоезда	4х осные седельные автопоезда	5ти осные седельные автопоезда (3х осный тягач)	6ти осные седельные автопоезда	с 7-ю и более осями	Автобусы	
														Нобщ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Год ввода в эксплуатацию														
1.1	Русановская ул. на примыкании к Октябрьской наб.	8532	484	13	3	0	0	0	0	0	0	0	638	9670
1.2	Русановская ул. западнее примыкания подъезда к ЖК «Приневский»	4298	235	6	1	0	0	0	0	0	0	0	120	4660
2	Русановская ул. от примыкания подъезда к ЖК «Приневский» до разворотного кольца	3520	194	5	1	0	0	0	0	0	0	0	120	3840
3	Октябрьская наб. южнее примыкания проектируемого участка	28126	2888	251	685	6	6	13	13	98	544	0	500	33130
Интенсивность движения на 24-летнюю перспективу														
1.1	Русановская ул. на примыкании к Октябрьской наб.	13350	766	13	7	0	0	0	0	0	0	0	996	15132
1.2	Русановская ул. западнее примыкания подъезда ЖК «Приневский»	6716	373	6	4	0	0	0	0	0	0	0	150	7249
2	Русановская ул. от примыкания подъезда к ЖК «Приневский» до разворотного кольца	5508	308	5	3	0	0	0	0	0	0	0	150	5974
3	Октябрьская наб. южнее примыкания проектируемого участка	40886	4208	363	997	9	9	19	19	142	790	0	726	48168

Средний показатель роста интенсивности движения 1,9 % в год.

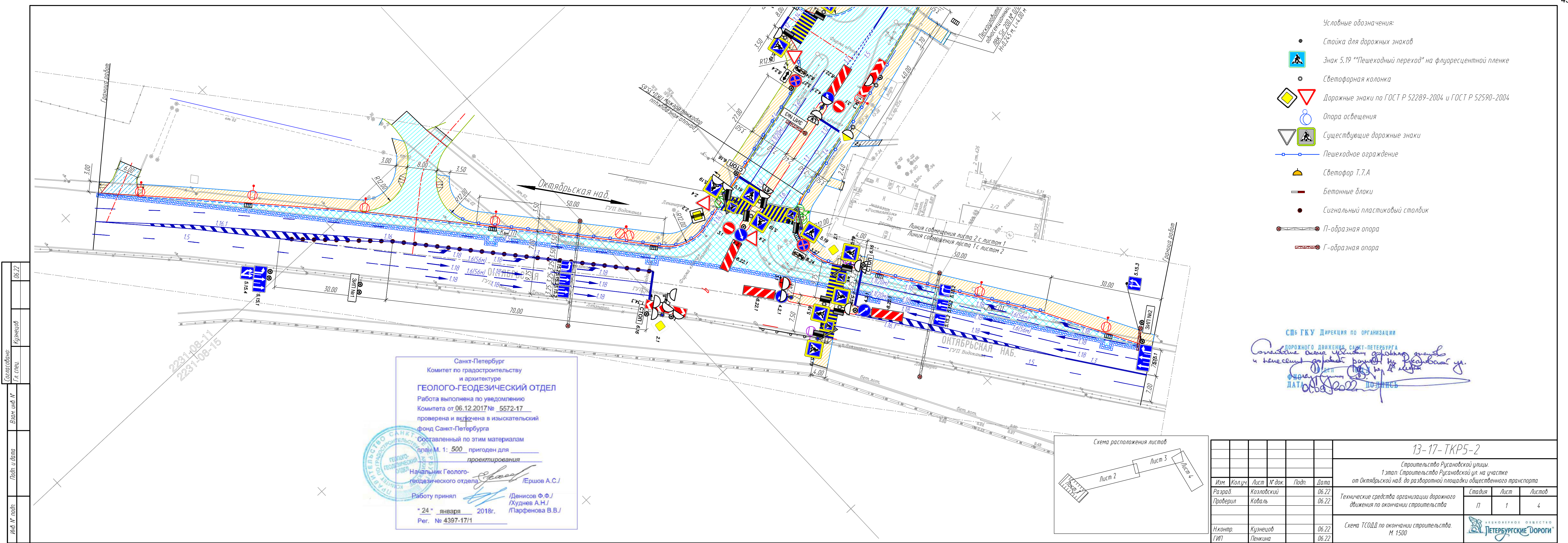
Ночная интенсивность движения

Наименование участка	Количество транспортных средств в час									Интенсивность движения а/м всех видов в час	Интенсивность движения в приведенных единицах, а/м в час
	Грузовые						Пассажирские				
	Легкие до 2,0 т.	Средние от 2,1 до 5 т.	Тяжелые от 5,0 до 8,0 т.	Очень тяжелые более 8,0 т.	Тягачи с прицепом	Итого	Легковые	Автобусы	Итого		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проектируемая улично-дорожная сеть											
Перспектива 20 лет											
1.1 Русановская ул. на примыкании к Октябрьской наб.	3	1	1	0	0	5	61	4	65	70	79
1.2 Русановская ул. западнее примыкания подъезда к ЖК «Приневский»	1	0	0	0	0	1	37	2	39	40	42
2. Русановская ул. от примыкания подъезда к ЖК «Приневский» до разворотного кольца	1	0	0	0	0	1	24	2	26	27	29
3. Октябрьская наб. южнее примыкания проектируемого участка	18	1	2	9	9	39	192	3	195	234	267

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



- Условные обозначения:
- Стойка для дорожных знаков
 - Знак 5.19 "Пешеходный переход" на флуоресцентной пленке
 - Светофорная колонка
 - Дорожные знаки по ГОСТ Р 52289-2004 и ГОСТ Р 52590-2004
 - Опора освещения
 - Существующие дорожные знаки
 - Пешеходное ограждение
 - Светофор Т.7.А
 - Бетонные блоки
 - Сигнальный пластиковый столбик
 - П-образная опора
 - Г-образная опора

СПб ГКУ Дирекция по организации дорожного движения Санкт-Петербурга
Согласовано
и нанесены дорожные знаки на участок
Октябрьская наб. до разворотной площадки общественного транспорта

Согласовано:
Гл. спец.

Кузнецов

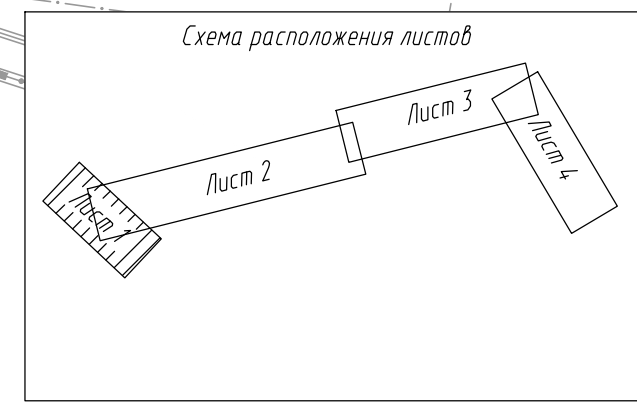
Взам инв. №
06.22


Лист и дата

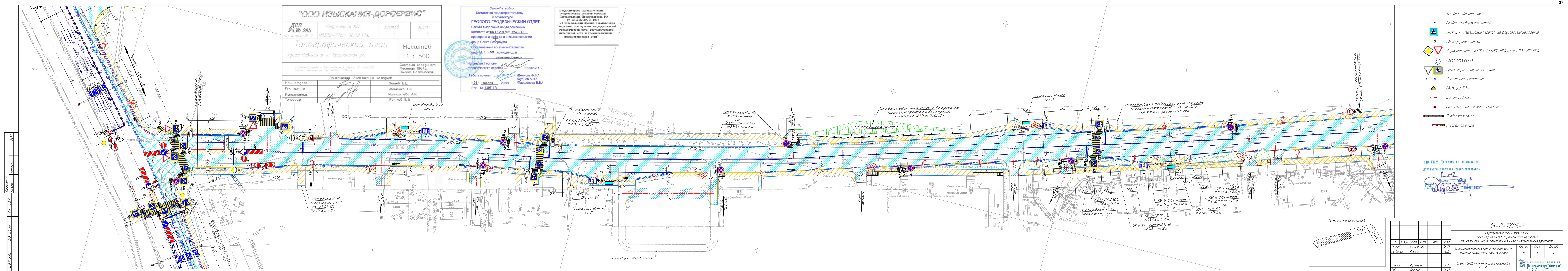
Инв. № подл.

Санкт-Петербург
Комитет по градостроительству
и архитектуре
ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
Работа выполнена по уведомлению
Комитета от 06.12.2017 № 5572-17
проверена и включена в изыскательский
фонд Санкт-Петербурга
Составленный по этим материалам
план М. 1: 500 пригоден для
проектирования
Начальник Геолого-геодезического отдела
/Ершов А.С./
Работу принял /Денисов Ф.Ф./
/Худнев А.Н./
/Парфенова В.В./
" 24 " января 2018г.
Рег. № 4397-17/1

ПАРКЕТСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ



						13-17-ТКР5-2			
						Строительство Русановской улицы. 1 этап: Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технические средства организации дорожного движения по окончании строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Козловский			06.22		П	1	4
Проверил		Коваль			06.22				
						Схема ТСОДД по окончании строительства. М. 1:500			
Н.контр.		Кузнецов			06.22				
ГИП		Пенкина			06.22				



ООО ИЗЫСКАНИЯ-ДОРСЕРВИС

ДСП
Уч. № 235

Уведомление КТА

лист 1

лист 1

по книге N 1 N5572-17 от 06.12.17г.

Топографический план

Масштаб
1 : 500

Адрес: Невский р-н, Русановская ул.

Система координат
Местная 1964г.
Высот Балтийская

Горизонтальная и вертикальная съемка в цифровой
масштабе местности на январь 2018 г.

Приложение: Экспликация колодезев

Нач. отдела

Хитов Б.Е.

Рук. группы

Иваненко Т.И.

Исполнитель

Митюхаева А.И.

Топограф

Ротко В.Б.

Санкт-Петербург

Комитет по градостроительству
и архитектуре

ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

Работа выполнена по уведомлению
Комитета от 06.12.2017 № 5572-17

Проверена и выдана в изыскательский
фонд Санкт-Петербурга

Составленный по этим материалам
план М. 1: 500 пригоден для
проектирования

Начальник Геолого-
геодезического отдела

Работу принял

Рег. № 4397-17/1

Денисов Ф.Ф.
Худнев А.Н.
Парфенов В.В.

Предусмотреть охранение зоны
геодезических пунктов согласно
Постановлению Правительства РФ
от 12.10.2016г. N 1037

Об утверждении Правил установления
охраняемых зон пунктов государственной
геодезической сети, государственной
инвентарной сети и государственной
гравиметрической сети

- Условные обозначения:
- Стойка для дорожных знаков
 - Знак 5.19 "Пешеходный переход" на флуоресцентной пленке
 - Светофорная колонка
 - Дорожные знаки по ГОСТ Р 52289-2004 и ГОСТ Р 52590-2004
 - Опора освещения
 - Существующие дорожные знаки
 - Пешеходное ограждение
 - Светофор Т.7.А
 - Бетонные блоки
 - Сигнальный пластиковый столбик
 - П-образная опора
 - Г-образная опора

СПб ГКУ Дирекция по организации
дорожного движения Санкт-Петербурга

Лист 2

Лист 3

Лист 4

13-17-ТКР5-2				
Строительство Русановской улицы 1 этап: Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до развратной площадки общественного транспорта				
Изм.	Колуч.	Лист	М. док.	Подп.
Разраб.	Кузнецов	Лист	М. док.	Подп.
Проверил	Коваль	Лист	М. док.	Подп.
Н. контр.	Кузнецов	Лист	М. док.	Подп.
ГИП	Пенкина	Лист	М. док.	Подп.
Технические средства организации дорожного движения по окончании строительства				
Схема ТСОДД по окончании строительства М. 1:500				
Схема расположения листов				
Лист 1				
Лист 2				
Лист 3				
Лист 4				

ООО ИЗЫСКАНИЯ-ДОРСЕРВИС

ДСП
Уч. № 235

Уведомление КГА

лист

лист

по книге N 1

N5572-17от 06.12.17г.

1

2

Топографический план

Масштаб

1 : 500

Адрес: Невский р-н, Русановская ул.

Система координат
Местная 1964г.
Высот Балтийская

Приложения: Экспликация колодезв

Нач. отдела

Хитев Б.Е.

Рук. группы

Иваненко Т.И.

Исполнитель

Митюхляева А.И.

Топограф

Ротков В.Б.

Предусмотреть охранные зоны геодезических пунктов согласно Постановления Правительства РФ от 12.10.2016г. N 1037 "Об утверждении Правил установления охранных зон пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети"

Линия обозначения листа 3 с листом 2

Линия обозначения листа 2 с листом 3

Линия обозначения листа 3 с листом 4

Линия обозначения листа 4 с листом 3

Откос дороги предусмотрен до реализации благоустройства территории по проекту планировки территории, постановление № 858 от 15.08.2012 г.

Перспективный въезд в соответствии с проектом планировки территории, постановление № 858 от 15.08.2012 г.

Местоположение уточняется проектом.

Перспективный въезд в соответствии с проектом планировки территории, постановление № 1196 от 12.11.2012 г.

Местоположение уточняется проектом.

Санкт-Петербург
Комитет по градостроительству и архитектуре
ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
Работа выполнена по уведомлению Комитета от 06.12.2017 № 5572-17
проверена и включена в изыскательский фонд Санкт-Петербурга
Составленный по этим материалам план М. 1: 500 пригоден для проектирования
Начальник Геолого-геодезического отдела /Ершов А.С./
Работу принял /Денисов Ф.Ф./
/Худнев А.Н./
/Парфенова В.В./
" 24 " января 2018г.
Рег. № 4397-17/1

СПб ГКУ Дирекция по организации дорожного движения Санкт-Петербурга
Лист 3
Дата 06.12.2017
Подпись

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб	Козловский				06.22
Проверил	Коваль				06.22
Н.контр.	Кузнецов				06.22
ГИП	Пенкина				06.22

13-17-ТКР5-2
Строительство Русановской улицы.
1 этап: Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта.
Технические средства организации дорожного движения по окончании строительства
Схема ТСОДД по окончании строительства. М. 1:500

ФОРМАТ А4

Условные обозначения:

- Стойка для дорожных знаков
- Знак 5.19 "Пешеходный переход" на флуоресцентной пленке
- Светофорная колонка
- Дорожные знаки по ГОСТ Р 52289-2004 и ГОСТ Р 52590-2004
- Опора освещения
- Существующие дорожные знаки
- Пешеходное ограждение
- Светофор Т.7.А
- Бетонные блоки
- Сигнальный пластиковый столбик
- П-образная опора
- Г-образная опора

СПб ГКУ Дирекция по организации дорожного движения Санкт-Петербурга
Лист 3
Дата 06.12.2017
Подпись

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб	Козловский				06.22
Проверил	Коваль				06.22
Н.контр.	Кузнецов				06.22
ГИП	Пенкина				06.22

ООО ИЗЫСКАНИЯ-ДОРСЕРВИС

ДСП
Уч. № 235
по книге N 1

Уведомление КГА
N5572-17от 06.12.17г.

лист
1

лист
2

Топографический план

Адрес: Невский р-н, Русановская ул.

Горизонтальная и вертикальная съемка в широтной модели местности на январь 2018 г.

Масштаб
1 : 500

Система координат
Местная 1964г.
Высот Балтийская

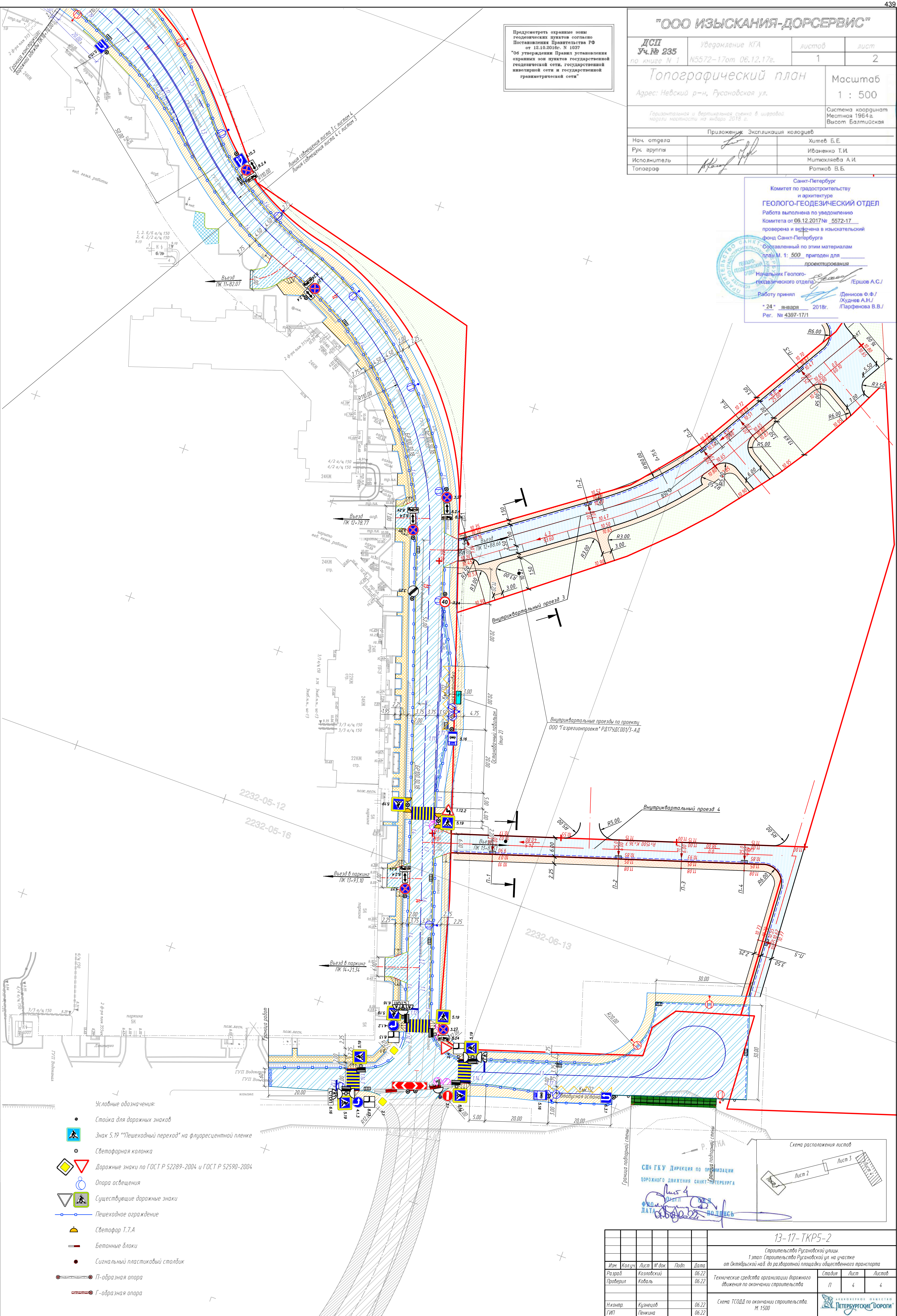
Приложение: Экспликация колодез

Нач. отдела	Хитев Б.Е.
Рук. группы	Иваненко Т.И.
Исполнитель	Митохляева А.И.
Топограф	Роткоб В.Б.

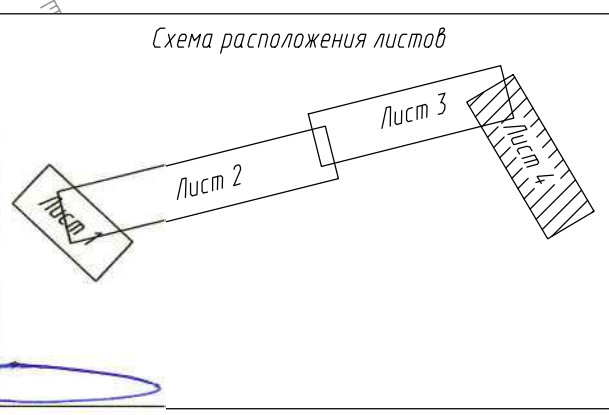
Санкт-Петербург
Комитет по градостроительству
и архитектуре
ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
Работа выполнена по уведомлению
Комитета от 06.12.2017 № 5572-17
проверена и введена в изыскательский
фонд Санкт-Петербурга
Составленный по этим материалам
план М. 1: 500 приложен для
проектирования
Начальник Геолого-
геодезического отдела
Работу принял
* 24 * января 2018г.
Per. № 4397-17/1

Ершов А.С./

Денисов Ф.Ф./
Худяков А.Н./
Парфенова В.В./



- Условные обозначения:
- Стойка для дорожных знаков
 - Знак 5.19 "Пешеходный переход" на флуоресцентной пленке
 - Светофорная колонка
 - Дорожные знаки по ГОСТ Р 52289-2004 и ГОСТ Р 52590-2004
 - Опора освещения
 - Существующие дорожные знаки
 - Пешеходное ограждение
 - Светофор Т.7.А
 - Бетонные блоки
 - Сигнальный пластовый столбик
 - П-образная опора
 - Г-образная опора



13-17-ТКР5-2						Строительство Русановской улицы 1 этап: Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта			Стация	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	М.док.	Подп.	Дата	Технические средства организации дорожного движения по окончании строительства	Схема ТСОДД по окончании строительства, М. 1:500	Лист	4	4	
Разработ.	Козловский				06.22						
Проверил	Коваль				06.22						
Исполн.	Кузнецов				06.22						
ГИП	Пенкина				06.22						



Отчет программного комплекса «АРМ Акустика»

РТ 1- РТ8 высота 1,5 м

День и ночь

Исходные данные и определение уровней звуковой мощности источников шума													
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц										La, дБА	Lмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Участок 1_прав [протяжённость источника - 669.6 м]													
Режим работы источника:		непостоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час											
Тип источника шума:		автодорога											
Название:		Ширина = 7 м		Кол-во полос = 1		Ширина разд. полосы = 0 м							
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 12.57$	исходные данные											
Вид дорожного покрытия	исходные данные	щебеночно-мастичный асфальтобетон											
Суточная интенсивность движения автотранспорта Nсут, авт./сутки	исходные данные	7020											
Скорость потока, км/ч	исходные данные	60											
% грузового транспорта в потоке	исходные данные	7											
Расчетная интенсивность движения в дневное время Nd, авт./час	ф-ла (3) [19]	533,5											
Расчетная интенсивность движения в ночное время Nн, авт./час	ф-ла (4) [19]	273,8											
Расчетный эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5 м для стандартных условий LАтрп7.5, дБА	ф-ла (2) [19]	Днём: 74		Ночью: 71.4									
Поправка на долю грузового транспорта в потоке $\Delta L_{Агрз}$, дБА	Табл. 6.2 [19]	-2											
Поправка на отличие фактической скорости потока $\Delta L_{Аск}$, дБА	Табл. 6.3 [19]	0											
Поправка на вид дорожного покрытия $\Delta L_{Апок}$, дБА	Табл. 6.5 [19]	-2											
Поправка на ширину разделительной полосы $\Delta L_{Арп}$, дБА	Табл. 6.6 [19]	0											
Поправка на пересечение дорог, дБА	исходные данные	0											
* поправка на продольный уклон дорожного полотна учитывается непосредственно при расчёте каждого из точечных эквивалентных источников													
Эквивалентный уровень шума на расстоянии 7.5 м: Lтрп, дБА	ф-ла (1) [19]	Днём - 70.0		Ночью - 67.4									
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: Lтрп_макс, дБА	ф-ла (6) [19]	Днём - 82.5		Ночью - 82.5									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Вид дорожного покрытия	исходные данные	щебеночно-мастичный асфальтобетон												
Суточная интенсивность движения автотранспорта Nсут, авт./сутки	исходные данные	7020												
Скорость потока, км/ч	исходные данные	60												
% грузового транспорта в потоке	исходные данные	7												
Расчетная интенсивность движения в дневное время Nd, авт./час	ф-ла (3) [19]	533,5												
Расчетная интенсивность движения в ночное время Nн, авт./час	ф-ла (4) [19]	273,8												
Расчетный эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5 м для стандартных условий LАтрп7.5, дБА	ф-ла (2) [19]	Днём: 74			Ночью: 71.4									
Поправка на долю грузового транспорта в потоке ΔLАгруз, дБА	Табл. 6.2 [19]	-2												
Поправка на отличие фактической скорости потока ΔLАск, дБА	Табл. 6.3 [19]	0												
Поправка на вид дорожного покрытия ΔLАпок, дБА	Табл. 6.5 [19]	-2												
Поправка на ширину разделительной полосы ΔLАрп, дБА	Табл. 6.6 [19]	0												
Поправка на пересечение дорог, дБА	исходные данные	0												
* поправка на продольный уклон дорожного полотна учитывается непосредственно при расчёте каждого из точечных эквивалентных источников														
Эквивалентный уровень шума на расстоянии 7.5 м: Lтрп, дБА		ф-ла (1) [19]		Днём - 70.0			Ночью - 67.4							
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: Lтрп_макс, дБА		ф-ла (6) [19]		Днём - 82.5			Ночью - 82.5							
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ	Δкорр_авт.	табл. 6.8 [19]		0	8,4	2	-1	-3,8	-3,7	-7,4	-12,3	-20,3		
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: L, дБ		Lтрп+Δкорр_авт.		0	78,4	72	69	66,2	66,3	62,6	57,7	49,7	70	82,5
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м ночью: L, дБ		Lтрп+Δкорр_авт.		0	75,8	69,4	66,4	63,6	63,7	60	55,1	47,1	67,4	82,5
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём: Lw, дБ	Ro = 7.5 м l = 669.24 м	Lw = L + 10lg(Ro) + 8 - 10lg(2arctg(l/2Ro))		0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: Lwmax, дБ	Ro = 7.5 м	Lwmax = Lmax + 20lg(Ro) + 8		0	116,4	110	107	104,2	104,3	100,6	95,7	87,7		
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью: Lw, дБ	Ro = 7.5 м l = 669.24 м	Lw = L + 10lg(Ro) + 8 - 10lg(2arctg(l/2Ro))		0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		

1				2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Тип источника шума:						автодорога												
Название:						Ширина = 7 м			Кол-во полос = 1			Ширина разд. полосы = 0 м						
Пространственный угол излучения, рад.				$\Omega = 12.57$		исходные данные												
Вид дорожного покрытия						исходные данные		щебеночно-мастичный асфальтобетон										
Суточная интенсивность движения автотранспорта $N_{сут}$, авт./сутки						исходные данные		3975										
Скорость потока, км/ч						исходные данные		40										
% грузового транспорта в потоке						исходные данные		3										
Расчетная интенсивность движения в дневное время N_d , авт./час						ф-ла (3) [19]		302,1										
Расчетная интенсивность движения в ночное время N_n , авт./час						ф-ла (4) [19]		155										
Расчетный эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5 м для стандартных условий $L_{A_{трп7.5}}$, дБА						ф-ла (2) [19]		Днём: 71.8			Ночью: 69.3							
Поправка на долю грузового транспорта в потоке $\Delta L_{A_{груз}}$, дБА						Табл. 6.2 [19]		-3										
Поправка на отличие фактической скорости потока $\Delta L_{A_{ск}}$, дБА						Табл. 6.3 [19]		-2,5										
Поправка на вид дорожного покрытия $\Delta L_{A_{пок}}$, дБА						Табл. 6.5 [19]		-2										
Поправка на ширину разделительной полосы $\Delta L_{A_{рп}}$, дБА						Табл. 6.6 [19]		0										
Поправка на пересечение дорог, дБА						исходные данные		0										
* поправка на продольный уклон дорожного полотна учитывается непосредственно при расчёте каждого из точечных эквивалентных источников																		
Эквивалентный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{трп}$, дБА						ф-ла (1) [19]		Днём - 64.3			Ночью - 61.8							
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{трп_макс}$, дБА						ф-ла (6) [19]		Днём - 76.9			Ночью - 76.9							
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ				$\Delta_{корр_авт.}$		табл. 6.8 [19]		0	8,4	2	-1	-3,8	-3,7	-7,4	-12,3	-20,3		
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: L , дБ						$L_{трп} + \Delta_{корр_авт.}$		0	72,7	66,3	63,3	60,5	60,6	56,9	52	44	64,3	76,9
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м ночью: L , дБ						$L_{трп} + \Delta_{корр_авт.}$		0	70,2	63,8	60,8	58	58,1	54,4	49,5	41,5	61,8	76,9
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём: L_w , дБ				$R_0 = 7.5 \text{ м}$ $I = 479.53 \text{ м}$		$L_w = L + 10\lg(R_0) + 8 - 10\lg(2\arctg(I/2R_0))$		0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
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	110,8	104,4	101,4	98,6	98,7	95	90,1	82,1		

1				2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):						16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):						8 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	щебеночно-мастичный асфальтобетон										
Суточная интенсивность движения автотранспорта $N_{сут}$, авт./сутки					исходные данные	2710										
Скорость потока, км/ч					исходные данные	40										
% грузового транспорта в потоке					исходные данные	4										
Расчетная интенсивность движения в дневное время N_d , авт./час					ф-ла (3) [19]	206										
Расчетная интенсивность движения в ночное время N_n , авт./час					ф-ла (4) [19]	105,7										
Расчетный эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5 м для стандартных условий $L_{Атрп7.5}$, дБА					ф-ла (2) [19]	Днём: 70.4			Ночью: 67.8							
Поправка на долю грузового транспорта в потоке $\Delta L_{Агрз}$, дБА					Табл. 6.2 [19]	-3										
Поправка на отличие фактической скорости потока $\Delta L_{Аск}$, дБА					Табл. 6.3 [19]	-2,5										
Поправка на вид дорожного покрытия $\Delta L_{Апок}$, дБА					Табл. 6.5 [19]	-2										
Поправка на ширину разделительной полосы $\Delta L_{Арп}$, дБА					Табл. 6.6 [19]	0										
Поправка на пересечение дорог, дБА					исходные данные	0										
* поправка на продольный уклон дорожного полотна учитывается непосредственно при расчёте каждого из точечных эквивалентных источников																
Эквивалентный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{трп}$, дБА					ф-ла (1) [19]	Днём - 62.9			Ночью - 60.3							
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{трп_макс}$, дБА					ф-ла (6) [19]	Днём - 76.9			Ночью - 76.9							
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ			$\Delta_{корр_авт.}$	табл. 6.8 [19]	0	8,4	2	-1	-3,8	-3,7	-7,4	-12,3	-20,3			
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: L , дБ					$L_{трп} + \Delta_{корр_авт.}$	0	71,3	64,9	61,9	59,1	59,2	55,5	50,6	42,6	62,9	76,9
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м ночью: L , дБ					$L_{трп} + \Delta_{корр_авт.}$	0	68,7	62,3	59,3	56,5	56,6	52,9	48	40	60,3	76,9
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём: L_w , дБ			$R_0 = 7.5 \text{ м}$ $l = 380.85 \text{ м}$	$L_w = L + 10\lg(R_0) + 8 - 10\lg(2\arctg(l/2R_0))$	0	83,2	76,8	73,8	71	71,1	67,4	62,5	54,5			

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: $L_{w\max}$, дБ	$R_0 = 7.5 \text{ м}$	$L_{w\max} = L_{\max} + 20\lg(R_0) + 8$	0	110,8	104,4	101,4	98,6	98,7	95	90,1	82,1		
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью: L_w , дБ	$R_0 = 7.5 \text{ м}$ $l = 380.85 \text{ м}$	$L_w = L + 10\lg(R_0) + 8 - 10\lg(2\arctg(l/2R_0))$	0	80,6	74,2	71,2	68,4	68,5	64,8	59,9	51,9		
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	110,8	104,4	101,4	98,6	98,7	95	90,1	82,1		
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 16 \text{ ч}$ время работы	$10\lg(\tau/16)$	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ	$\tau = 8 \text{ ч}$ время работы	$10\lg(\tau/8)$	0										
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_d$	0	83,2	76,8	73,8	71	71,1	67,4	62,5	54,5		
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_n$	0	80,6	74,2	71,2	68,4	68,5	64,8	59,9	51,9		

Определение уровней звукового давления в точке РТ-1 (координаты точки, м: x = 123871.11, y = 86185.89, z = 1.50)												
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Участок 1_прав												
Источник линейный, протяжённость = 669.60 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 40. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,6	46,4	37	33,2	39	36,7	30,3	16,8	42,8	56,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,1	43,9	34,5	30,7	36,5	34,1	27,8	14,3	40,3	56,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,9	48,3	39,3	35,6	41	38,6	32,5	20	44,8	58,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,4	45,7	36,8	33	38,4	36,1	30	17,5	42,3	58,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,5	50,2	41,9	38,3	43,2	40,7	34,9	23,4	47	60,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56	47,7	39,3	35,7	40,6	38,1	32,3	20,8	44,4	60,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,7	51,5	43,9	40,4	44,7	42	36,4	25,8	48,5	63,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,2	49	41,3	37,9	42,1	39,5	33,9	23,2	45,9	63,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,9	52,8	45,9	42,5	46,1	43,3	37,9	27,9	49,9	66,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,4	50,2	43,3	40	43,6	40,8	35,3	25,3	47,4	66,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,6	56,5	51,4	48,4	50,2	47	41,7	32,2	54,2	68,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62	54	48,9	45,8	47,7	44,5	39,2	29,6	51,6	68,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,7	57,7	53	49,9	51,5	48,2	43	33,8	55,5	71,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,1	55,1	50,4	47,4	48,9	45,6	40,4	31,2	52,9	71,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	66,7	58,8	54,3	51,3	52,7	49,3	44,2	35,2	56,7	73,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,2	56,2	51,8	48,8	50,1	46,7	41,6	32,7	54,1	73,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,7	59,8	55,6	52,6	53,8	50,3	45,2	36,5	57,7	76,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,1	57,2	53	50,1	51,2	47,8	42,7	34	55,2	76,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,6	57,7	53,3	50,3	51,6	50,1	45,1	36,5	56,3	78,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,1	55,1	50,8	47,8	49,1	47,6	42,5	33,9	53,8	78,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,5	59,5	57,3	54,4	55,2	51,7	46,7	38,2	59,2	80,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,9	56,9	54,7	51,8	52,7	49,2	44,2	35,7	56,7	80,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	70,1	62,1	58,4	55,5	56,2	52,7	47,7	39,3	60,3	82,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,5	59,6	55,8	52,9	53,7	50,1	45,1	36,7	57,8	82,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	70,8	62,8	59,2	56,3	56,9	53,4	48,4	40,1	61	84
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	68,2	60,3	56,6	53,7	54,4	50,9	45,9	37,5	58,5	84
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	71,3	63,4	59,8	56,9	57,5	54	49	40,7	61,6	85,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	68,8	60,8	57,3	54,4	55	51,4	46,5	38,2	59,1	85,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	71,6	63,7	60,1	57,3	57,9	54,3	49,3	41	62	85,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	69,1	61,2	57,6	54,7	55,3	51,8	46,8	38,5	59,4	85,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	71,3	63,4	59,8	56,9	57,5	54	49	40,7	61,7	85,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	68,8	60,9	57,3	54,4	55	51,4	46,5	38,2	59,1	85,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	70,8	62,8	59,2	56,3	56,9	53,4	48,4	40,1	61	84
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	68,2	60,3	56,6	53,7	54,4	50,9	45,9	37,5	58,5	84
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	70,1	62,1	58,4	55,5	56,2	52,7	47,7	39,3	60,3	82,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,5	59,6	55,8	52,9	53,7	50,1	45,1	36,7	57,8	82,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,6	59,7	57,5	54,5	55,4	51,9	46,9	38,4	59,4	80,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,1	57,1	54,9	52	52,9	49,4	44,3	35,8	56,8	80,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	66,5	58,5	54,1	53,5	54,5	51	46	37,4	58,3	78,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64	56	51,6	50,9	51,9	48,5	43,4	34,8	55,7	78,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,5	59,5	55,3	52,3	53,5	50,1	45	36,2	57,5	75,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,9	57	52,7	49,8	50,9	47,5	42,4	33,7	55	75,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	66,5	58,5	54	51	52,4	49	43,9	34,9	56,4	73,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,9	55,9	51,4	48,4	49,8	46,5	41,3	32,3	53,8	73,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,4	57,4	52,6	49,5	51,2	47,9	42,7	33,4	55,1	70,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,9	54,8	50	47	48,6	45,3	40,1	30,8	52,6	70,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,3	56,2	51	47,9	49,9	46,7	41,4	31,7	53,8	68
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,7	53,7	48,5	45,4	47,4	44,2	38,8	29,2	51,3	68
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,6	52,5	45,4	42	45,8	43	37,5	27,3	49,6	65,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,1	49,9	42,8	39,4	43,2	40,5	35	24,8	47	65,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,3	51	43,2	39,7	44,1	41,5	35,9	25	47,9	62,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,7	48,5	40,7	37,1	41,6	39	33,3	22,5	45,4	62,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,6	48,4	40	36,4	41,3	38,8	33	21,4	45,1	60,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,1	45,8	37,4	33,8	38,7	36,2	30,4	18,9	42,5	60,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,3	46,9	38,1	34,4	39,7	37,3	31,3	19,1	43,5	59,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,7	44,3	35,6	31,9	37,1	34,7	28,7	16,6	40,9	59,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(29) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,8	46,9	37,8	34	39,6	37,2	31	18,1	43,4	57,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(29) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,2	44,3	35,2	31,4	37	34,7	28,5	15,6	40,8	57,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(30) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,8	45,4	36	32,1	38	35,6	29,2	15,5	41,8	55,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(30) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,2	42,9	33,4	29,6	35,4	33,1	26,7	12,9	39,2	55,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(31) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,2	42,5	32,9	29	35	32,7	26,1	11,6	38,8	54,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(31) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,6	40	30,4	26,5	32,5	30,2	23,6	9	36,3	54,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(32) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,7	45,7	35,9	31,9	38,1	35,7	28,8	13,1	41,9	53
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(32) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,2	43,1	33,3	29,4	35,5	33,2	26,3	10,6	39,3	53

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(33) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,2	43,7	33,8	29,8	36,1	36,2	28,8	11,4	41	51
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(33) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,7	41,2	31,3	27,2	33,5	33,6	26,3	8,8	38,4	51
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(34) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54	43,2	33,3	29,2	35,6	35,5	27,7	8,1	40,4	49
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(34) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,5	40,6	30,8	26,7	33	33	25,1	5,5	37,8	49
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(35) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,4	42	32,3	28,1	36,9	35,7	27,1	0	40,8	46,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(35) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,9	39,4	29,7	25,5	34,4	33,2	24,6	0	38,2	46,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(36) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,9	40,8	31,5	27,2	35,9	32,9	25	0	39	44,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(36) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,3	38,2	28,9	24,6	33,3	30,3	22,4	0	36,5	44,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(37) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,4	37,7	28,8	26	30,6	27,2	16,7	0	34,2	42,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(37) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,8	35,1	26,2	23,5	28,1	24,7	14,2	0	31,6	42,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(38) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50	36,7	28,2	23,7	29,6	26,1	14,8	0	33,1	40,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(38) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,4	34,2	25,7	21,2	27,1	23,6	12,3	0	30,6	40,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(39) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,8	34	25,9	21,3	27,1	23,3	11,1	0	30,5	39,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(39) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,2	31,5	23,4	18,7	24,5	20,7	8,6	0	28	39,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(40) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,9	27,8	20	15,3	21	17,1	6,9	0	24,5	38,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(40) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,3	25,3	17,4	12,7	18,4	14,5	1,9	0	21,9	38,7
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	81,6	73,7	69,8	67	67,9	64,5	59,5	50,9	72	85,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	79,1	71,1	67,3	64,4	65,4	62	56,9	48,3	69,4	85,7
Участок 1_лев												
Источник линейный, протяжённость = 669.24 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 33. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, L _w , дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, L _w , дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56	46,8	37,4	33,6	39,4	37	30,7	17,2	43,2	56,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,5	44,2	34,9	31,1	36,8	34,5	28,2	14,7	40,6	56,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,4	48,8	39,9	36,2	41,6	39,2	33,1	20,7	45,4	58,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,9	46,3	37,4	33,6	39	36,6	30,6	18,2	42,8	58,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,2	53	47,2	44	46,4	43,3	37,6	26,1	50,3	61,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,6	50,5	44,6	41,4	43,9	40,8	35	23,6	47,7	61,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,3	54,2	48,7	45,6	47,7	44,6	39	28,4	51,7	63,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,8	51,7	46,2	43	45,2	42,1	36,5	25,9	49,1	63,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,4	55,4	50,2	47,1	49	45,8	40,4	30,4	53	66,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,9	52,8	47,7	44,6	46,5	43,3	37,8	27,8	50,4	66,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,5	56,5	51,6	48,5	50,2	46,9	41,6	32,1	54,2	68,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62	53,9	49	46	47,7	44,4	39,1	29,5	51,6	68,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,3	55,2	49,6	49,8	51,3	48	42,8	33,5	55	71
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,8	52,7	47	47,3	48,8	45,4	40,2	31	52,4	71
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,3	58,4	53,9	50,9	52,3	48,9	43,7	34,7	56,2	73,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,8	55,8	51,4	48,4	49,7	46,3	41,2	32,2	53,7	73,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	66,7	58,7	54,4	51,4	52,7	49,3	44,1	35,3	56,7	74,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,1	56,2	51,9	48,9	50,1	46,7	41,6	32,7	54,1	74,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,6	59,7	55,5	52,5	53,6	50,2	45,1	36,3	57,7	75,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,1	57,1	52,9	49,9	51,1	47,7	42,6	33,8	55,1	75,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	68	60	55,8	52,9	54	50,6	45,5	36,7	58	76,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,4	57,4	53,3	50,3	51,4	48	42,9	34,2	55,5	76,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,7	59,7	55,5	52,5	53,7	50,2	45,1	36,4	57,7	75,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,1	57,1	52,9	50	51,1	47,7	42,6	33,8	55,1	75,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,1	59,1	54,8	51,8	53	49,6	44,5	35,6	57	74,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,5	56,5	52,2	49,2	50,5	47,1	41,9	33,1	54,5	74,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,3	56,2	53,9	50,8	52,2	48,8	43,7	34,6	56,1	72,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,7	53,7	51,3	48,3	49,6	46,3	41,1	32,1	53,5	72,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,2	55,1	49,4	49,7	51,2	47,9	42,7	33,4	54,9	70,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,7	52,6	46,9	47,2	48,7	45,3	40,1	30,8	52,3	70,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,4	56,4	51,5	48,4	50,1	46,9	41,5	31,9	54,1	68,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,9	53,8	48,9	45,9	47,6	44,3	39	29,4	51,5	68,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,4	55,3	50,1	47	48,9	45,7	40,3	30,2	52,8	66
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,8	52,7	47,5	44,4	46,4	43,2	37,7	27,7	50,3	66
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,9	52,8	47,4	44,2	46,4	43,3	37,7	27,1	50,3	63,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,4	50,3	44,8	41,7	43,8	40,7	35,1	24,5	47,7	63,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,5	51,3	45,6	42,4	44,7	41,7	36	24,9	48,6	62,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,9	48,8	43	39,9	42,2	39,1	33,4	22,4	46,1	62,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,5	48,2	39,8	36,2	41,2	38,7	32,8	21,3	45	60,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54	45,7	37,3	33,7	38,6	36,1	30,3	18,7	42,4	60,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,2	46,8	38	34,3	39,6	37,2	31,2	19	43,4	58,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,7	44,3	35,4	31,7	37	34,6	28,6	16,4	40,8	58,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,7	46,8	37,6	33,9	39,5	37,1	30,9	18	43,3	57,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,2	44,2	35,1	31,3	36,9	34,5	28,4	15,4	40,7	57,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,7	45,3	35,8	32	37,9	35,5	29,1	15,3	41,7	55,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,1	42,8	33,3	29,5	35,3	33	26,6	12,7	39,1	55,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,1	42,4	32,8	28,9	34,9	32,6	26	11,4	38,7	54,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эква(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,5	39,9	30,2	26,3	32,4	30	23,4	8,9	36,2	54,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,7	45,6	35,8	31,8	38	35,7	28,8	13	41,8	53
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,1	43,1	33,3	29,3	35,5	33,1	26,2	10,5	39,3	53
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,2	43,7	33,8	29,7	36,1	33,6	26,3	8,8	39,8	51
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,6	41,1	31,2	27,2	33,5	31,1	23,7	6,2	37,3	51
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,1	43,2	33,3	31,9	38,1	35,5	27,6	8	41,5	49
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,6	40,6	30,8	29,3	35,5	32,9	25	5,4	38,9	49
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,4	41,9	32,3	30,6	36,9	34,2	25,6	0	40,2	46,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,9	39,4	29,7	28,1	34,4	31,6	23	0	37,7	46,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(29) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,9	40,8	31,5	27,2	33,3	32,9	23,4	0	37,9	44,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(29) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,3	38,3	28,9	24,6	30,8	30,3	20,8	0	35,4	44,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(30) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,4	37,7	28,8	24,3	30,7	27,2	19,3	0	34,2	42,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(30) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,8	35,1	26,2	21,8	28,2	24,7	16,7	0	31,6	42,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(31) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50	36,7	28,2	23,7	29,6	26,1	14,8	0	33,1	40,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(31) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,4	34,2	25,7	21,2	27,1	23,6	12,3	0	30,6	40,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(32) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,8	34	25,9	21,3	27,1	23,3	11,1	0	30,5	39,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(32) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,2	31,5	23,4	18,7	24,5	20,7	8,6	0	28	39,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(33) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,9	27,8	20	15,3	21	17,1	4,4	0	24,4	38,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(33) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,3	25,3	17,4	12,7	18,4	14,5	1,9	0	21,9	38,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	77,5	69,5	64,9	62,2	63,7	60,4	55,1	45,8	67,6	76,4
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	75	67	62,4	59,6	61,1	57,8	52,5	43,3	65,1	76,4
Участок 2_прав												
Источник линейный, протяжённость = 472.18 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 27. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,9	15,8	8	3,2	9,7	5	0	0	12,7	32,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,3	13,2	5,4	0,7	6,4	2,4	0	0	9,8	32,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,4	20,2	12,4	7,7	13,4	9,4	0	0	16,8	32,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,8	17,7	9,9	5,2	10,8	6,9	0	0	14,2	32,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,5	22,2	14,5	9,8	15,4	11,4	0	0	18,8	32,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,9	19,7	12	7,2	12,9	8,8	0	0	16,3	32,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,8	23,3	15,8	11	16,6	12,4	0	0	20	32
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,2	20,8	13,2	8,4	14	9,9	0	0	17,4	32
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,4	22,8	15,4	10,6	16,1	11,9	0	0	19,5	31,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,9	20,3	12,8	8	13,5	9,3	0	0	16,9	31,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,7	23,8	16,6	14,1	19,6	15,2	0	0	22,5	31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,1	21,3	14	11,6	17	12,7	0	0	19,9	31
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,5	17,9	14,4	10,4	9	2,4	0	0	13,3	30,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,9	15,4	11,8	7,9	6,4	0	0	0	10,3	30,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,4	23,7	19,9	15,6	13,7	6,5	0	0	18,4	28,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,8	21,1	17,4	13,1	11,1	3,9	0	0	15,8	28,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,7	22,7	18,7	15,3	16,5	11	0	0	19,7	27,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,1	20,2	16,1	12,8	13,9	8,4	0	0	17,2	27,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,3	18,3	14,1	10,9	14,4	9,2	0	0	17	26,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,8	15,7	11,6	8,4	11,8	6	0	0	14,3	26,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,6	17,6	13,4	10,2	11,5	4,8	0	0	14,5	26,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,1	15	10,9	7,7	9	2,3	0	0	12	26,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,5	17,4	13,3	8,7	9,4	0	0	0	12,4	26,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,9	14,9	10,7	6,1	6,9	0	0	0	9,8	26,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,8	17,8	13,6	9	6,9	0	0	0	11,5	26,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,3	15,2	11,1	6,4	4,3	0	0	0	8,9	26,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,2	17,2	13,1	8,4	6,2	0	0	0	10,9	26,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,7	14,7	10,6	5,9	3,7	0	0	0	8,3	26,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,8	24,8	20,4	15,1	11,8	0,6	0	0	17,6	24,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,2	22,2	17,8	12,5	9,3	0	0	0	15	24,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,6	14,9	11	5,6	3,8	0	0	0	8,4	27
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,1	12,3	8,5	3,1	1,2	0	0	0	5,9	27
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,1	13,1	6,7	1,4	6,3	0	0	0	9,1	27,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,6	10,6	4,1	0	3,8	0	0	0	6,1	27,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,1	15	8,6	3,3	8,2	2,8	0	0	11,8	26,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,5	12,5	6,1	0,7	5,7	0	0	0	8,4	26,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,8	14,8	8,3	3	7,9	2,5	0	0	11,5	26,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,3	12,2	5,8	0,5	5,4	0	0	0	8,1	26,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,6	13,5	6,6	1,7	6,6	0	0	0	9,4	26,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27	10,9	4	0	4	0	0	0	6,4	26,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	16,9	10,1	6,2	1,6	0	0	0	0	2,1	23
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,4	7,5	3,6	0	0	0	0	0	0	23
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18,7	11,4	6,5	0,5	0	0	0	0	2,2	19,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	16,2	8,8	4	0	0	0	0	0	0	19,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,2	5,7	0	0	0	0	0	0	0	10,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12,7	3,2	0	0	0	0	0	0	0	10,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,6	1,1	0	0	0	0	0	0	0	5,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8,1	0	0	0	0	0	0	0	0	5,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	3,5	0	0	0	0	0	0	0	0	2,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	4,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	1,9	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(27) 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 Участок 2_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	45,7	33,4	28	23,8	26,2	21	0	0	29,7	32,9
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	43,1	30,9	25,5	21,1	23,6	18,2	0	0	27,1	32,9
Участок 2_лев												
Источник линейный, протяжённость = 479.53 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 27. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,2	15	7,2	2,5	8,2	4,2	0	0	11,6	32,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,6	12,5	4,7	0	5,6	1,7	0	0	8,8	32,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,1	19,9	12,1	7,4	13,1	9,1	0	0	16,5	32,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,5	17,4	9,6	4,9	10,5	6,6	0	0	13,9	32,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,4	22,1	14,4	9,6	15,3	11,3	0	0	18,7	32,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,8	19,5	11,8	7,1	12,7	8,7	0	0	16,1	32,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,7	23,2	15,7	10,9	16,5	12,4	0	0	19,9	32
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,1	20,7	13,1	8,3	13,9	9,8	0	0	17,3	32
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,4	22,8	15,4	10,5	16,1	11,9	0	0	19,5	31,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,9	20,3	12,8	8	13,5	9,3	0	0	16,9	31,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,7	19	11,6	6,8	12,3	8	0	0	15,7	31,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,2	16,4	9,1	4,2	9,7	5,5	0	0	13,1	31,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,7	24,1	20,5	17,2	18	12,6	0	0	21,4	29,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,2	21,6	17,9	14,7	15,5	10	0	0	18,8	29,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,1	23,2	19,2	14,7	12,6	5,5	0	0	17,5	28
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,6	20,7	16,6	12,1	10,1	2,9	0	0	14,9	28
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,4	22,3	18,2	13,6	11,7	4,5	0	0	16,5	26,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,8	19,8	15,6	11,1	9,1	1,9	0	0	14	26,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,2	18,1	14	9,5	7,5	0,3	0	0	12,3	26,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,7	15,6	11,5	6,9	5	0	0	0	9,4	26,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,6	17,5	13,4	10,3	13,9	8	0	0	16,3	26,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,1	15	10,8	7,7	11,4	5,5	0	0	13,8	26,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,4	17,3	13,2	10	11,3	4,6	0	0	14,3	26
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,9	14,8	10,6	7,5	8,8	2,1	0	0	11,8	26
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,7	17,6	13,5	8,9	6,8	0	0	0	11,4	25,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,2	15,1	10,9	6,3	4,3	0	0	0	8,8	25,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24	16,9	12,7	8,1	6	0	0	0	10,6	25,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,4	14,3	10,2	5,5	3,4	0	0	0	8	25,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,1	21,5	16,6	10,7	6,9	0	0	0	13,4	21,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,6	18,9	13,9	8,1	4,3	0	0	0	10,9	21,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,4	18,6	15,5	10,8	10,8	2,4	0	0	14,4	26,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,9	16,1	13	8,3	7,8	0	0	0	11,3	26,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,7	17,1	13,3	8,9	7	0	0	0	11,3	26,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,2	14,5	10,8	6,4	4,4	0	0	0	8,8	26,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	17,2	10,6	6,9	2,5	0,6	0	0	0	4,9	26,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,7	8,1	4,3	0	0	0	0	0	0	26,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30	13,9	7,5	2,2	7,1	1,6	0	0	10,6	26,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,5	11,4	5	0	4,5	0	0	0	6,9	26,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,9	15,8	9,4	4	8,9	3,4	0	0	12,4	26,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,3	13,2	6,8	1,5	6,3	0	0	0	9,1	26,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	6,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	3,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,9	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,4	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0,7
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	15,5	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0,7
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	12,4	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0,7

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	15,9	4,9	0	0	0	0	0	0	0	2,6
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла (19) [1]	0	12,8	2,3	0	0	0	0	0	0	0	2,6
Уровни звукового давления в расчётной точке													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		ф-ла (19) [1]	0	83,1	75,1	71	68,2	69,3	66	60,8	52,1	73,3	85,7
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, L _{рт} , дБ		ф-ла (19) [1]	0	80,5	72,6	68,5	65,7	66,8	63,4	58,3	49,5	70,8	85,7
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-90	8,1	9,1	12	14,2	19,3	19	15,8	8,1	18,3	15,7
Превышение ночью, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-83	13,5	15,6	19,5	21,7	26,8	26,4	23,3	16,5	25,8	25,7

Определение уровней звукового давления в точке РТ-2 (координаты точки, м: x = 124028.03, y = 86243.92, z = 1.50)												
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Участок 1_прав												
Источник линейный, протяжённость = 669.60 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 32. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,3	42	34,9	34	38,8	35,8	27,3	0	42	47,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,8	39,4	32,3	31,5	36,3	33,2	24,8	0	39,4	47,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55	44,2	39,3	35,6	39,6	36,6	28,8	9,8	43,1	49,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,5	41,6	36,8	33	37,1	34	26,3	7,3	40,6	49,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,1	44,8	40,2	36,6	40,3	37,3	30,2	13,5	43,9	51,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,6	42,3	37,6	34	37,8	34,8	27,7	11	41,3	51,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,8	47,1	42,8	39,3	42,7	41,2	34,5	19,6	46,9	54,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,3	44,5	40,2	36,7	40,2	38,7	32	17	44,3	54,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,8	50,4	43,8	40,4	43,5	41,9	35,6	22,2	47,8	56,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,3	47,9	41,2	37,9	41	39,4	33,1	19,7	45,2	56,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,7	50,9	44,7	41,4	44,1	41,1	35,1	22,9	47,9	59,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,1	48,4	42,1	38,9	41,6	38,6	32,6	20,4	45,4	59,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,6	53	47,1	43,9	46,3	43,3	37,5	26,2	50,2	61,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,1	50,4	44,6	41,4	43,8	40,7	35	23,6	47,6	61,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59	53,4	47,8	44,7	46,8	43,7	38,1	27,5	50,7	63,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,4	50,8	45,3	42,1	44,3	41,2	35,6	24,9	48,2	63,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,7	54,1	48,8	45,7	47,7	44,5	39	28,9	51,6	65,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,2	51,5	46,3	43,2	45,1	41,9	36,5	26,3	49	65,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,7	53,6	51	47,9	49,7	46,4	41,1	31,4	53,5	67,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,1	51	48,5	45,4	47,1	43,9	38,6	28,8	51	67,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,9	54,8	48,9	45,7	50,9	47,6	42,4	32,9	54,2	70,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,3	52,2	46,3	43,2	48,4	45,1	39,8	30,4	51,7	70,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,9	55,9	50,4	47,3	51,9	48,5	43,3	34,2	55,2	72,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,4	53,3	47,9	44,8	49,3	46	40,8	31,6	52,7	72,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	66,8	58,8	54,4	51,4	52,7	49,3	44,2	35,2	56,7	74
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,2	56,2	51,9	48,9	50,2	46,8	41,6	32,7	54,2	74
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,4	59,4	55,1	52,2	53,4	50	44,8	36	57,4	75,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,8	56,8	52,6	49,6	50,8	47,4	42,3	33,4	54,8	75,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,7	59,7	55,5	52,5	53,7	50,3	45,2	36,3	57,7	75,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,1	57,1	52,9	50	51,1	47,7	42,6	33,8	55,2	75,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,4	59,4	55,1	52,2	53,4	50	44,8	36	57,4	75,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,8	56,8	52,6	49,6	50,8	47,4	42,3	33,4	54,8	75,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	66,8	58,8	54,4	51,4	52,7	49,3	44,2	35,2	56,7	74
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,2	56,2	51,9	48,9	50,2	46,8	41,6	32,7	54,2	74
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,9	55,9	50,4	47,3	51,9	48,5	43,3	34,2	55,2	72,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,4	53,3	47,9	44,8	49,3	46	40,8	31,6	52,7	72,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,7	54,7	48,8	45,6	50,8	47,5	42,2	32,8	54,1	70,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,2	52,1	46,2	43,1	48,2	45	39,7	30,3	51,5	70,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,8	53,7	51,1	48,1	49,9	46,6	41,3	31,5	53,7	67,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,2	51,1	48,6	45,5	47,3	44,1	38,7	28,9	51,1	67,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,6	52,5	45,4	42,2	46	43,3	37,7	27,4	49,8	65,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,1	49,9	42,8	39,6	43,4	40,7	35,2	24,9	47,2	65,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59	50,8	43	39,5	44,3	41,7	36	25	48	62,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,5	48,2	40,5	37	41,7	39,1	33,4	22,4	45,5	62,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,2	48,9	40,5	36,9	41,8	39,3	33,5	22	45,6	60,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,6	46,3	38	34,4	39,2	36,7	31	19,5	43,1	60,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,8	49,2	40,3	36,6	42	41,7	35,6	23	46,7	58,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,2	46,7	37,8	34,1	39,4	39,1	33,1	20,5	44,2	58,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,2	46,1	36,7	32,9	38,7	36,3	30	16,6	42,5	56,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,7	43,5	34,2	30,4	36,1	33,8	27,5	14,1	39,9	56,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,2	44,7	35,1	31,2	37,2	34,8	28,3	14	41	55
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,7	42,1	32,5	28,7	34,6	32,3	25,8	11,4	38,4	55
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,2	46,2	36,3	32,4	38,6	36,2	29,3	13,6	42,4	53
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,7	43,6	33,8	29,8	36	33,7	26,8	11	39,8	53
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,6	44	39,2	35,6	39,5	36,5	29,1	11,3	43	50,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52	41,5	36,7	33	36,9	33,9	26,5	8,8	40,4	50,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(29) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,8	43,7	35,8	35,2	40,1	37,1	28,9	7,7	43,3	48,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(29) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,2	41,1	33,3	32,7	37,5	34,6	26,4	5,1	40,8	48,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(30) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,7	42	32,4	31,8	37,2	35,7	26,7	0	41	45,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(30) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,1	39,4	29,9	29,3	34,7	33,1	24,2	0	38,5	45,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(31) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51	38,7	29,5	25,1	31,3	30,7	20,8	0	35,8	43,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(31) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,4	36,1	27	22,6	28,7	28,1	18,3	0	33,2	43,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(32) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,2	35,2	24,1	20	27,4	25,8	15,4	0	31,4	42,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(32) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,7	32,6	21,5	17,5	24,9	23,2	12,9	0	28,9	42,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	76,8	68,8	64,1	61,1	63,4	60,2	54,8	45,4	67,2	75,6
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	74,2	66,3	61,6	58,5	60,8	57,6	52,3	42,8	64,6	75,6
Участок 1_лев												
Источник линейный, протяжённость = 669.24 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 39. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,3	42	32,2	28,1	34,4	31,7	23,2	1,5	38	47,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,8	39,4	29,7	25,5	31,8	29,1	20,7	0	35,5	47,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55	44,2	34,3	30,2	36,7	34,1	26,3	7,3	40,4	49,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,5	41,7	31,8	27,7	34,1	31,5	23,8	4,8	37,8	49,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,2	44,9	35	31	37,3	34,9	27,7	11	41	51,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,6	42,3	32,4	28,4	34,7	32,3	25,2	8,5	38,5	51,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,9	47,1	41,5	37,8	42,5	41,2	34,5	19,6	46,6	54,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,3	44,6	38,9	35,3	39,9	38,6	31,9	17	44,1	54,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,9	47,8	42,8	39,3	43,5	40,7	34,4	21,2	47	56,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,4	45,3	40,3	36,7	40,9	38,2	31,9	18,6	44,5	56,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,8	48,4	44,1	40,7	44,2	41,3	35,3	23,2	47,8	59,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,2	45,9	41,5	38,1	41,6	38,8	32,8	20,6	45,3	59,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,9	53,2	46,8	43,6	46,5	43,5	37,8	26,5	50,3	61,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,3	50,7	44,3	41	43,9	41	35,3	24	47,7	61,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,3	53,7	47,8	44,6	47,1	44,1	38,5	28	51	63,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,7	51,1	45,3	42,1	44,6	41,5	36	25,4	48,4	63,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,5	54,9	49,5	46,4	48,5	45,4	40	29,9	52,4	66,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58	52,4	47	43,8	46	42,8	37,4	27,4	49,8	66,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,1	56,5	51,5	48,4	50,2	47	41,7	32,1	54,1	68,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,6	54	48,9	45,8	47,7	44,4	39,1	29,6	51,6	68,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,3	57,6	52,9	49,9	51,5	48,2	43	33,7	55,4	71,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,8	55,1	50,4	47,4	48,9	45,6	40,4	31,2	52,9	71,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,5	58,7	54,3	51,3	52,6	49,3	44,1	35,2	56,6	73,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,9	56,1	51,7	48,7	50,1	46,7	41,6	32,6	54	73,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,6	57,6	52,9	52,5	53,7	50,3	45,2	36,4	57,4	76,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,1	55,1	50,4	50	51,1	47,7	42,6	33,9	54,9	76,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	66,7	58,8	54,4	51,4	52,7	51,2	46,1	37,5	57,4	78,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,2	56,2	51,9	48,9	50,2	48,6	43,5	34,9	54,9	78,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,8	61,4	57,5	54,6	55,5	52	46,9	38,4	59,5	80,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,2	58,8	55	52	52,9	49,4	44,4	35,9	56,9	80,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	70	62,1	58,3	55,4	56,2	52,7	47,7	39,3	60,3	82,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,5	59,5	55,8	52,9	53,6	50,1	45,1	36,7	57,7	82,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	70,6	62,7	59	56,1	56,8	53,2	48,3	39,9	60,9	83,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	68,1	60,1	56,4	53,5	54,2	50,7	45,7	37,3	58,3	83,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	70,9	63	59,3	56,4	57,1	53,6	48,6	40,2	61,2	83,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	68,4	60,4	56,8	53,9	54,6	51	46	37,7	58,6	83,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	70,6	62,7	59	56,1	56,8	53,2	48,3	39,9	60,9	83,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	68,1	60,1	56,4	53,5	54,2	50,7	45,7	37,3	58,3	83,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	70	62,1	58,3	55,4	56,2	52,7	47,7	39,2	60,3	82,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,5	59,5	55,8	52,9	53,6	50,1	45,1	36,7	57,7	82,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	67,8	61,4	57,5	54,6	55,5	52	46,9	38,4	59,5	80,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,2	58,8	55	52	52,9	49,4	44,4	35,9	56,9	80,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	66,7	58,8	54,4	51,4	52,7	51,1	46,1	37,5	57,4	78,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,2	56,2	51,9	48,9	50,2	48,6	43,5	34,9	54,8	78,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,6	57,6	52,9	52,5	53,7	50,2	45,2	36,4	57,4	76,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,1	55,1	50,4	50	51,1	47,7	42,6	33,9	54,9	76,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,5	58,7	54,3	51,3	52,6	49,3	44,1	35,2	56,6	73,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,9	56,1	51,7	48,7	50,1	46,7	41,6	32,6	54	73,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,1	55,1	49,5	46,3	48,8	45,7	40,5	31,3	52,7	71,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,6	52,5	46,9	43,8	46,2	43,2	37,9	28,7	50,1	71,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,2	54,1	47,9	44,7	47,7	44,8	39,4	29,8	51,5	68,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,6	51,5	45,3	42,2	45,1	42,2	36,9	27,3	49	68,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61	52,8	46	42,8	46,4	43,6	38,1	28	50,2	66,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,4	50,3	43,4	40,2	43,8	41	35,6	25,4	47,6	66,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,8	51,6	44	40,5	45	42,4	36,7	25,9	48,8	63,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,2	49	41,4	37,9	42,5	39,9	34,2	23,4	46,2	63,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(29) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,8	49,5	41,2	37,7	42,4	39,9	34,2	22,8	46,2	61,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(29) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,2	46,9	38,7	35,1	39,9	37,4	31,6	20,3	43,7	61,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(30) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,8	49,3	40,4	36,7	42,1	39,6	33,6	21,3	45,9	58,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(30) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,3	46,7	37,9	34,2	39,5	37,1	31,1	18,8	43,3	58,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(31) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,3	46,2	41,6	38,2	41,8	40,3	34	20,4	46	56,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(31) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,8	43,7	39,1	35,6	39,3	37,7	31,4	17,9	43,4	56,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(32) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,3	44,8	39,7	36,1	40,3	37,5	31	16,7	43,9	55
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(32) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,8	42,2	37,2	33,6	37,7	34,9	28,4	14,2	41,3	55
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(33) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,2	46,2	36,4	36,7	41,5	38,8	31,9	16,2	44,9	53

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(33) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,7	43,7	33,8	34,1	39	36,3	29,4	13,7	42,4	53
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(34) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,6	44	34,1	30,1	36,4	34	26,6	8,9	40,2	50,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(34) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52	41,5	31,6	27,5	33,9	31,4	24	6,3	37,6	50,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(35) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,8	43,7	33,9	26	33,9	33,5	25,4	5,2	38,8	47,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(35) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,2	41,2	31,3	23,5	31,3	30,9	22,9	2,6	36,3	47,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(36) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,7	42	32,4	28,2	30,1	27,7	19,8	0	35,3	43,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(36) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,1	39,4	29,9	25,6	27,5	25,1	17,3	0	32,8	43,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(37) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,9	38,6	29,5	25,1	31,2	30,6	18,8	0	35,7	43,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(37) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,4	36,1	26,9	22,6	28,7	28,1	16,2	0	33,1	43,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(38) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,4	16,6	12,8	8,9	7,7	8,2	0	0	13,5	40,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(38) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,9	14	10,3	6,3	5,2	4,4	0	0	10,5	40,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(39) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,2	30,3	26,5	22,5	21,3	21,8	11,4	0	27,3	40
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(39) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,6	27,8	24	20	18,7	19,2	8,9	0	24,8	40
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	80,3	72,8	68,6	65,9	67	63,8	58,6	49,9	71	83,8
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	77,8	70,3	66,1	63,3	64,4	61,2	56,1	47,4	68,5	83,8

Участок 2_прав

Источник линейный, протяжённость = 472.18 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 25.
Расчёт эквивалентных источников шума:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, L_w , дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,2	23,1	12	7,9	15,3	13,6	0	0	19,2	36,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,6	20,5	9,4	5,4	12,8	11,1	0	0	16,6	36,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,6	27,5	18,2	12,2	19,2	18	7,5	0	23,6	36,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,1	25	15,6	9,7	16,7	15,5	0	0	20,9	36,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,6	29,5	20,2	13,9	20,1	19,3	9,1	0	24,9	35,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,1	26,9	17,6	11,3	17,5	16,8	2,5	0	22,2	35,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,7	27,5	18,3	13,8	19,7	16,6	4,7	0	23,3	35
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,2	24,9	15,7	11,2	17,1	14	0	0	20,7	35
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,9	26,8	20	15,8	17,9	16,2	0	0	22,4	34,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,3	24,2	17,5	13,2	15,3	13,7	0	0	19,8	34,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,3	23,9	19,8	15,5	13,6	15,5	3,5	0	20,5	30,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,8	21,4	17,3	13	11	13	0	0	17,9	30,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32	24,3	19,6	14,3	11,2	16,7	4,6	0	20,6	27,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,5	21,8	17,1	11,8	8,7	14,1	2	0	18	27,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,3	21,2	15,9	14,3	18,4	17,3	4,7	0	22,2	30,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,8	18,6	13,3	11,8	15,8	14,8	0	0	19,6	30,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,3	19,8	14,1	15,7	19	15	0	0	21,7	30,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,8	17,3	11,6	13,1	16,5	12,5	0	0	19,1	30,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,9	15,2	9,3	12,3	9,9	3,2	0	0	13,6	27,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,3	12,6	6,8	9,8	7,3	0,7	0	0	11,1	27,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,1	14,4	8,5	10,6	8,2	1,4	0	0	12	25,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,6	11,8	5,9	7,4	5,6	0	0	0	8,7	25,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23	14,3	8,5	2	0	0	0	0	4,6	20,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,4	11,8	5,9	0	0	0	0	0	0,7	20,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,4	14,7	8,9	2,4	0	0	0	0	5	20,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,9	12,1	6,3	0	0	0	0	0	1,1	20,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,8	14,2	8,4	2	0	0	0	0	4,5	20,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,2	11,6	5,9	0	0	0	0	0	0,6	20,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,6	19,6	13,4	5,9	1,7	13,4	0	0	15,9	22,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26	17,1	10,9	3,4	0	10,8	0	0	13,2	22,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23	15,1	9,9	3,9	0	5,6	0	0	9,3	21,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,5	12,5	7,3	1,3	0	3	0	0	6,8	21,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,8	14,9	9,8	3,9	0,1	0	0	0	6,8	22,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,3	12,4	7,3	1,4	0	0	0	0	3,2	22,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,9	15,1	10,1	4,3	0,6	0	0	0	7,1	22,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,3	12,5	7,5	1,8	0	0	0	0	3,4	22,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24	16,3	11,6	6	2,6	0	0	0	8,7	23,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,5	13,8	9	3,5	0,1	0	0	0	6,1	23,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	4,7	0	0	0	0	0	0	0	0	4,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0	4,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,4
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	46,9	35,8	28,5	24,5	27,6	26,6	13,9	0	32,2	36,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	44,3	33,3	26	21,9	25,1	24	5,3	0	29,6	36,6
Участок 2_лев												
Источник линейный, протяжённость = 479.53 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 24. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,1	19,4	10,5	1,7	8,2	9,9	0	0	14,4	34,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,5	16,8	7,9	0	5,6	7,4	0	0	11,8	34,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,2	22,3	18,4	14,3	13	13,7	2	0	19,1	33,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,7	19,8	15,9	11,7	10,5	11,2	0	0	16,5	33,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,2	24	19,9	15,9	14,7	15,6	3,8	0	20,9	32,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,6	21,4	17,3	13,3	12,2	13,1	0	0	18,2	32,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,7	24,3	20,2	16	14,2	16,2	4,5	0	21,1	31
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,1	21,7	17,7	13,4	11,6	13,6	2	0	18,5	31
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,5	22,9	18,5	13,5	10,7	15,2	3,5	0	19,4	28,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,9	20,4	15,9	10,9	8,2	12,7	0	0	16,7	28,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,3	23,4	18,3	12,6	20,3	19,4	7,4	0	24,1	31,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,8	20,9	15,8	10	17,7	16,8	2,1	0	21,5	31,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,9	20,5	14,9	8,7	4,9	0	0	0	11,9	22,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,3	17,9	12,3	6,2	2,4	0	0	0	9,4	22,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28	19,2	13,4	7	17,6	13,4	0	0	19,8	29,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,4	16,7	10,8	4,4	15,1	10,9	0	0	17,3	29,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,7	14,9	8,9	2,3	13,4	9,3	0	0	15,6	29,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,2	12,3	6,3	0	10,9	6,7	0	0	13	29,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,1	14,2	8,1	8,3	15,8	9,8	0	0	17,5	28,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,5	11,6	5,6	4,7	13,2	6	0	0	14,6	28,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,9	14,1	8,1	1,5	0	0	0	0	4,2	19,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,3	11,5	5,5	0	0	0	0	0	0,4	19,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,2	14,4	8,4	1,9	0	0	0	0	4,6	19,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,6	11,8	5,9	0	0	0	0	0	0,7	19,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,5	13,7	7,8	1,3	0	0	0	0	3,9	19,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,9	11,1	5,2	0	0	0	0	0	0,1	19,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,8	17,4	10,9	2,4	0	0	0	0	7	14,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,2	14,8	8,3	0	0	0	0	0	3,7	14,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,3	21,5	13	7,1	10,3	8,6	0	0	15,2	28,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,8	18,9	10,1	4,5	7,7	6,1	0	0	12,6	28,7

[illegible]

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эков(15) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	5,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эков(15) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	3,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	12,8	1,1	0	0	0	0	0	0	0	4,3
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла (19) [1]	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	4,3
Уровни звукового давления в расчётной точке													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		ф-ла (19) [1]	0	81,9	74,3	69,9	67,1	68,6	65,3	60,1	51,2	72,5	83,8
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, L _{рт} , дБ		ф-ла (19) [1]	0	79,4	71,7	67,4	64,5	66	62,8	57,6	48,7	70	83,8
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-90	6,9	8,3	10,9	13,1	18,6	18,3	15,1	7,2	17,5	13,8
Превышение ночью, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-83	12,4	14,7	18,4	20,5	26	25,8	22,6	15,7	25	23,8

Определение уровней звукового давления в точке РТ-3 (координаты точки, м: x = 124055.73, y = 86186.31, z = 1.50)												
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Участок 1_прав												
Источник линейный, протяжённость = 669.60 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 27. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,3	29,4	23,5	17,5	14,1	6,3	0	0	21	30,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,7	26,9	21	14,9	11,5	3,8	0	0	18,5	30,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,9	27,7	21,7	15,5	12,2	6,6	0	0	19,4	28,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,4	25,2	19,1	13	9,6	4,1	0	0	16,8	28,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,8	38,3	35,2	32,1	31,8	27,4	19,9	2,1	35,8	46,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,2	35,8	32,6	29,5	29,2	24,8	17,4	0	33,3	46,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,7	43,7	37,7	34,1	35,7	32,4	24,3	5,2	39,7	47,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,1	41,1	35,1	31,6	33,2	29,8	21,8	0	37,1	47,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,9	39,8	35,7	31,2	29,2	22,6	13,3	0	34,1	46,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,3	37,2	33,1	28,7	26,6	20,1	10,5	0	31,6	46,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46	38,7	34,3	29,5	27,6	20,9	11,3	0	32,6	46,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,4	36,1	31,7	27	25	18,2	8,7	0	30,1	46,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,3	40,2	36	31,4	29,5	23	13,9	0	34,5	48,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,8	37,6	33,4	28,9	27	20,4	11,4	0	31,9	48,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,2	37,2	32,1	26,8	24	33,3	26,9	13,3	36,4	51,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,6	34,7	29,5	24,2	21,4	30,8	24,4	10,7	33,9	51,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,6	40,6	35,5	30,1	36,6	33,7	27,3	13,9	39,9	54,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,1	38	32,9	27,5	34	31,2	24,8	11,4	37,3	54,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,7	51,3	48,3	47,5	47,8	44,4	38,6	27	51,7	64,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,2	48,8	45,7	44,9	45,3	41,9	36	24,4	49,1	64,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,8	54,5	51,5	48,5	48,9	45,4	39,7	28,5	53	65,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,3	51,9	48,9	46	46,3	42,9	37,1	26	50,4	65,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,1	56	52,9	50	50,1	46,6	41	30,2	54,3	66,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,5	53,5	50,3	47,4	47,5	44,1	38,4	27,7	51,7	66,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,4	56,4	53,2	50,3	50,5	46,6	41,4	31	54,6	67
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,9	53,8	50,7	47,8	47,9	44,1	38,9	28,4	52	67
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,9	55,8	52,8	49,9	50,2	46,8	41,1	30	54,3	66,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,3	53,3	50,2	47,3	47,7	44,2	38,5	27,5	51,8	66,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,4	52,9	51,9	49,1	49,5	46,1	40,2	28,8	53,5	65,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,8	50,4	49,3	46,5	47	43,5	37,7	26,2	50,9	65,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,2	41	35,7	30,2	38,4	35,7	29,1	15,5	41,6	54,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,6	38,4	33,1	27,7	35,9	33,1	26,6	12,6	39	54,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,7	41,4	37	32,2	35,6	32,3	30,9	16,4	39,8	49,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,2	38,9	34,4	29,6	33,1	29,7	28,3	13,8	37,2	49,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,5	39,9	36,5	32,9	32,1	26,6	18	1,9	36,2	50,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44	37,3	33,9	30,3	29,5	24	15,4	0	33,7	50,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,5	39	35,9	32,8	32,5	27,9	20,6	5,3	36,5	50,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,9	36,4	33,3	30,2	30	25,3	18,1	2,7	33,9	50,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,1	38,7	35,6	32,5	32,4	28,1	21,4	6,2	36,4	49,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,6	36,1	33	30	29,8	25,6	18,8	3,7	33,9	49,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,9	37,5	34,4	31,3	31,1	26,9	19,8	3,7	35,2	48,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,4	35	31,8	28,8	28,6	24,4	17,3	1,2	32,6	48,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,3	39,8	36,7	33,7	33,4	29	21,9	5,1	37,4	55,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,7	37,3	34,2	31,1	30,8	26,5	19,3	0	34,9	55,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,9	38,9	34,6	29,9	27,6	20,8	10,4	0	32,8	44,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,4	36,4	32	27,3	25,1	18,3	7,9	0	30,2	44,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,8	38,3	34,3	30	28,4	21,9	10,8	0	33	41,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,3	35,8	31,7	27,4	25,8	19,3	8,3	0	30,4	41,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,4	37,9	34,2	30,7	30,2	24,7	14,4	0	34,2	41,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,9	35,3	31,7	28,1	27,6	22,2	11,8	0	31,6	41,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,4	34,9	31,6	28,1	27,6	22,4	12,4	0	31,6	40,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,8	32,3	29	25,5	25	19,9	9,9	0	29,1	40,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,8	28,3	25,3	21,7	21,3	16	5,5	0	25,2	39,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,3	25,8	22,7	19,2	18,7	13,4	2,9	0	22,7	39,2
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	69,7	63	60,1	57,3	57,6	54,1	48,5	37,3	61,7	67
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	67,1	60,5	57,5	54,8	55,1	51,6	45,9	34,8	59,2	67
Участок 1_лев												
Источник линейный, протяжённость = 669.24 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 28. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,2	34,5	29,6	24,2	21,2	13,7	2,2	0	27,2	35,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,7	32	27,1	21,7	18,7	11,2	0	0	24,7	35,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,8	41,2	34,8	31,5	33,9	30,4	22,2	0	37,5	49,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,2	38,7	32,2	29	31,4	27,8	19,7	0	35	49,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,2	35,8	32,6	29,4	29,1	24,5	16,7	0	33,1	45,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,7	33,2	30	26,9	26,5	22	14,1	0	30,6	45,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,6	38,2	35,1	32	31,7	27,2	19,8	1,9	35,7	46,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,1	35,7	32,5	29,4	29,1	24,7	17,2	0	33,1	46,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,3	39,8	36,6	33,4	32,8	27,8	19,8	2,1	36,8	47,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,8	37,3	34	30,8	30,2	25,3	17,2	0	34,3	47,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,8	42,1	37	33,1	33,2	29,2	22	1,4	37,6	48,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,3	39,6	34,5	30,6	30,6	26,7	19,4	0	35	48,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,6	40	36,5	32,9	31,9	26,2	17,8	1,6	36,1	49,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,1	37,4	33,9	30,3	29,3	23,7	15,1	0	33,5	49,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,1	40	35,8	31,3	29,4	22,8	13,6	0	34,3	48
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,5	37,4	33,2	28,7	26,8	20,2	11,1	0	31,7	48
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,2	40,6	35,9	30,9	28,4	34	27,7	14,3	38	51,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,7	38,1	33,4	28,4	25,8	31,5	25,1	11,7	35,5	51,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,1	36,2	32,5	28,8	32	28,9	22,3	9	35,6	55,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,6	33,7	29,9	26,2	29,5	26,4	19,8	5,7	33	55,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,7	48,4	39,9	43,4	45,6	43	37	24,8	49,3	60,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,2	45,9	37,3	40,9	43,1	40,5	34,5	22,2	46,7	60,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,8	52,4	47,7	44,5	46,7	44	38,1	26,3	50,6	62,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,2	49,9	45,1	41,9	44,1	41,5	35,6	23,8	48,1	62,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,4	55,1	49,6	46,4	48,5	45,5	40,1	28,6	52,5	63
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,8	52,6	47	43,9	46	42,9	37,5	26,1	49,9	63
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,8	54,7	49,5	46,5	48,2	45	39,3	28,6	52,2	63,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,2	52,1	47	43,9	45,6	42,5	36,8	26,1	49,6	63,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,3	55	49,4	46,3	48,5	45,4	39,9	28,4	52,4	62,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,7	52,5	46,9	43,7	45,9	42,8	37,4	25,8	49,8	62,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,6	51,2	46,5	43,3	45,6	42,9	36,9	25,1	49,5	61,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54	48,7	43,9	40,7	43	40,3	34,4	22,5	46,9	61,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55	47,4	38,9	42,4	44,8	42,1	36,1	23,8	48,4	60,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,4	44,9	36,3	39,9	42,3	39,6	33,5	21,3	45,8	60,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,6	39,5	35,4	31	35,7	32,7	26,1	12,2	39,1	55,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,1	37	32,9	28,4	33,2	30,1	23,5	9,7	36,5	55,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,6	41,4	37,1	32,4	30,8	24,8	15,3	0	35,7	47,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,1	38,9	34,5	29,8	28,3	22,3	12,7	0	33,1	47,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,4	41,9	38,7	35,5	35	30	22,2	6,4	39	50,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,9	39,4	36,2	32,9	32,5	27,5	19,6	3,9	36,5	50,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,9	38,5	35,4	32,4	32,2	27,9	21,1	5,9	36,2	49,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,4	36	32,9	29,8	29,6	25,4	18,6	3,3	33,7	49,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,8	37,4	34,3	31,2	31	26,8	19,6	3,4	35	48,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,3	34,8	31,7	28,7	28,4	24,2	17,1	0,8	32,5	48,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,8	47,1	41,3	37,9	40	36,6	29,2	11,5	43,7	52,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,3	44,5	38,7	35,4	37,4	34	26,6	9	41,1	52,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,1	27,3	17,7	13,6	19,7	17,3	9,8	0	23,4	45,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,6	24,8	15,2	10,7	17,1	14,7	7,3	0	20,8	45,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,2	40,5	36,5	32,3	30,9	24,8	14,4	0	35,4	44,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,7	37,9	33,9	29,8	28,4	22,2	11,9	0	32,9	44,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46	37,9	34,3	30,8	30,4	25,2	15,3	0	34,4	41,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,4	35,3	31,7	28,3	27,9	22,6	12,7	0	31,9	41,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,4	34,8	31,5	28	27,6	22,6	12,4	0	31,6	40,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,8	32,3	28,9	25,5	25	20,1	9,8	0	29,1	40,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,8	28,3	25,2	21,7	21,3	16	5,4	0	25,2	39,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,3	25,8	22,7	19,2	18,7	13,4	2,9	0	22,7	39,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	69,1	62	56,7	54	56	53	47,2	35,5	59,9	63,3
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	66,5	59,4	54,1	51,5	53,4	50,5	44,6	32,9	57,3	63,3
Участок 2_прав												
Источник линейный, протяжённость = 472.18 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 24. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,8	16,3	13	9,6	8,8	3,5	0	0	12,8	33,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,2	13,7	10,4	7	6,3	1	0	0	10,3	33,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,2	20,7	17,4	14	13,2	7,9	0	0	17,2	33,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,7	18,2	14,9	11,4	10,7	5,4	0	0	14,7	33,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,2	22,7	19,4	15,9	15,1	9,8	0	0	19,2	32,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,7	20,2	16,8	13,4	12,6	7,2	0	0	16,6	32,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,3	23,8	20,5	17	16,1	10,7	0	0	20,2	32,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,8	21,3	17,9	14,4	13,6	8,1	0	0	17,6	32,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,8	23,3	20	17,6	16,6	10,9	0	0	20,5	31,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,3	20,8	17,4	15,1	14,1	8,4	0	0	17,9	31,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,7	25,2	21,9	18,2	17,2	11,5	0	0	21,3	30,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,1	22,6	19,4	15,6	14,6	8,9	0	0	18,8	30,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,9	23,7	20,1	17,4	18,4	13,1	0	0	21,6	29,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,4	21,2	17,6	14,9	15,9	10,5	0	0	19,1	29,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,5	23,3	19,6	16,9	17,9	12,4	0	0	21,1	29,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,9	20,8	17,1	14,4	15,3	9,8	0	0	18,5	29,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,3	19,2	15,5	12,7	13,7	8,1	0	0	16,8	28,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,8	16,6	12,8	10,2	11,1	5,5	0	0	14,3	28,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,7	19,4	15,6	12,5	13	7,3	0	0	16,4	28,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,1	16,8	12,9	9,5	10,4	4,8	0	0	13,7	28,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,1	19,9	15	12	13,4	6,8	0	0	16,5	28,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,5	17,3	12,4	9,1	10,9	4,3	0	0	13,9	28,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,5	19,8	15,2	12,2	13,7	6,9	0	0	16,8	27,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28	17,2	12,7	9,2	11,1	4,4	0	0	14,1	27,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,9	18	13,7	10,5	12,3	5,3	0	0	15,2	26,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,3	15,4	11,1	8	9,8	0	0	0	12	26,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,8	25,2	21,6	18,5	18,9	12,8	0	0	22,2	27
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,2	22,6	19	16	16,3	9,8	0	0	19,6	27
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,8	16,3	12,7	10	10,8	4,6	0	0	13,9	26,4

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,7
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	40,8	33,8	30,2	27,1	27,3	21,5	0	0	30,8	33,4
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	38,3	31,2	27,6	24,5	24,7	18,7	0	0	28,2	33,4
Участок 2_лев												
Источник линейный, протяжённость = 479.53 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 24. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22	15,5	12,2	8,8	8	2,8	0	0	12,1	33,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,5	13	9,7	6,2	5,5	0,2	0	0	9,5	33,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,9	20,4	17,3	13,6	13,3	7,6	0	0	17,1	33,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,3	17,8	14,8	11,1	10,8	5	0	0	14,6	33,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,1	22,6	19,5	15,9	15,5	9,6	0	0	19,3	32,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,5	20	17	13,2	12,9	7,1	0	0	16,7	32,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,2	23,7	20,4	17,9	16,9	11,3	0	0	20,8	32,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,7	21,2	17,8	15,3	14,4	8,7	0	0	18,2	32,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,8	23,3	19,9	16,4	15,5	10	0	0	19,6	31,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,3	20,8	17,4	13,8	12,9	7,4	0	0	17	31,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,7	25,2	21,8	19,3	20,3	15,1	0	0	23,5	30,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,2	22,6	19,3	16,7	17,7	12,6	0	0	20,9	30,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,9	23,8	20,1	17,4	18,4	13,1	0	0	21,6	30
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,4	21,2	17,6	14,9	15,9	10,5	0	0	19,1	30
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,5	23,4	19,7	17	17,9	12,4	0	0	21,1	29,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27	20,8	17,1	14,4	15,4	9,9	0	0	18,6	29,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,6	19,4	15,7	13	13,9	8,3	0	0	17,1	28,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23	16,9	13	10,4	11,4	5,8	0	0	14,5	28,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25	18,8	15,1	12,3	13,3	7,6	0	0	16,4	28,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,4	16,3	12,4	9,8	10,7	5,1	0	0	13,9	28,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,5	19,2	15,2	11,9	12,8	7,1	0	0	16,1	28,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23	16,6	12,5	9,3	10,3	4,5	0	0	13,5	28,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,8	20,3	15,6	12,5	13,9	8,3	0	0	17,2	27,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,3	17,8	12,9	9,5	11,4	4,6	0	0	14,4	27,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30	19,1	14,5	11,5	13	6,1	0	0	16	27,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,5	16,6	12	8,5	10,4	0	0	0	12,8	27,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,8	25,2	21,6	17,5	15,9	9,2	0	0	20,4	27
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,2	22,6	19	15	13,4	5,7	0	0	17,7	27

[illegible]

[illegible]

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(14) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(14) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	5,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(15) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	6,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(15) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	3,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	14,9	1,3	0	0	0	0	0	0	0	4,6
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла (19) [1]	0	9,7	0	0	0	0	0	0	0	0	4,6
Уровни звукового давления в расчётной точке													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		ф-ла (19) [1]	0	72,4	65,5	61,7	59	59,9	56,6	50,9	39,5	63,9	67
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, L _{рт} , дБ		ф-ла (19) [1]	0	69,8	63	59,2	56,4	57,3	54,1	48,3	37	61,4	67
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-90	-2,6	-0,5	2,7	5	9,9	9,6	5,9	-4,5	8,9	-3
Превышение ночью, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-83	2,8	6	10,2	12,4	17,3	17,1	13,3	4	16,4	7

Определение уровней звукового давления в точке РТ-4 (координаты точки, м: x = 124164.77, y = 86169.21, z = 1.50)												
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Участок 1_прав												
Источник линейный, протяжённость = 669.60 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 24. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,3	14,7	9,9	6,5	5,7	0,5	0	0	10,1	19,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,8	12,1	7,3	3,9	3,2	0	0	0	6,9	19,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,5	14,4	11,1	7,8	7,2	2,1	0	0	11,3	20,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,9	11,8	8,6	5,2	4,6	0	0	0	7,9	20,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,3	30,5	24,6	18,6	15,2	7,4	0	0	22,1	29,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,8	27,9	22,1	16	12,6	4,9	0	0	19,6	29,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,1	25,9	19,9	13,8	10,8	2,8	0	0	17,5	29,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,5	23,4	17,4	11,3	7,6	0,2	0	0	14,9	29,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,9	24,7	18,6	12,5	9,5	2,1	0	0	16,3	30
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,4	22,1	16,1	9,7	6,4	0	0	0	13,3	30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,8	26,7	20,7	14,8	11,3	3,9	0	0	18,3	32,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,3	24,1	18,2	12	8,8	1,3	0	0	15,7	32,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,2	24,1	18,1	11,8	8,6	1,9	0	0	15,6	31,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,6	21,5	15,5	9,3	6	0	0	0	12,8	31,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,3	37	31,1	24,9	21,6	14,6	4	0	28,5	39,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,8	34,5	28,5	22,3	19	12,1	1,5	0	26	39,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,3	35,6	29,1	22,6	19,2	19,7	9,1	0	27,6	37,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,8	33,1	26,5	20	16,6	17,2	5,9	0	25	37,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,4	31,6	24,4	17,8	30,8	26,5	19,5	3,2	33,1	45,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,8	29	21,9	15,2	28,2	23,9	16,9	0,7	30,5	45,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,5	41,1	38	36,7	36,5	32,3	25,8	11,6	40,3	51,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45	38,5	35,5	34,1	34	29,8	23,3	9,1	37,8	51,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,6	41,2	38,1	35,1	35,2	31,1	24,6	11,1	39,2	52,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,1	38,6	35,6	32,6	32,6	28,6	22,1	8,6	36,6	52,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,3	47,9	41,6	38,8	41,2	38,4	32,2	19,1	45,2	56,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,8	45,4	39	36,2	38,7	35,8	29,6	16,6	42,7	56,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,4	48	41,7	38,8	41,3	38,5	32,3	19,3	45,3	56,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,8	45,5	39,1	36,3	38,8	35,9	29,7	16,7	42,8	56,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,5	43,1	36,8	34	36,4	33,6	27,4	14,3	40,4	56,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51	40,6	34,2	31,4	33,9	31	24,8	11,7	37,9	56,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,6	31,1	24,2	17,9	16,6	12,6	6,3	0	23,2	34,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39	28,6	21,6	15,3	14,1	10	3,7	0	20,6	34,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,7	37,6	24,7	20,9	29,9	27,8	19,9	0,8	33,7	46,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,1	35	22,2	18,4	27,4	25,2	17,3	0	31,2	46,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,7	28,4	21,7	15,5	20,5	17,3	6,6	0	24,2	35,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,2	25,9	19,1	12,9	18	14,8	2,2	0	21,6	35,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,5	37,5	31,2	25	21,8	21	9,5	0	29,6	39,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,9	35	28,7	22,5	19,2	18,5	6,9	0	27	39,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,2	39,4	23,8	33,3	35,9	32,9	25,7	8,8	39,3	50,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,7	36,9	21,2	30,8	33,3	30,4	23,1	6,3	36,8	50,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,1	38	35	32	34,5	31,5	24,1	6,5	38,3	49,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,6	35,5	32,4	29,5	32	29	21,6	3,9	35,7	49,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,1	31,3	25,5	19,5	16,3	8,8	0	0	23,1	32
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,5	28,8	23	17	13,7	6,2	0	0	20,5	32
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,3	24,1	18	11,8	10	5,2	0	0	16,2	25,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,8	21,5	15,4	9,2	7,4	2,7	0	0	13,6	25,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26	16,7	10,2	3,9	3,4	0	0	0	8,4	23,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,5	14,1	7,6	1,4	0,9	0	0	0	5,9	23,2
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	63,6	53,3	47,5	44,9	46,9	43,8	37,3	23,7	50,8	56,4
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	61	50,8	44,9	42,3	44,3	41,2	34,8	21,1	48,3	56,4
Участок 1_лев												
Источник линейный, протяжённость = 669.24 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 24. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, LW, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, LW, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,3	14,6	9,8	6,4	5,7	0,4	0	0	10	19,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,7	12,1	7,3	3,9	3,1	0	0	0	6,8	19,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,7	30	24,2	18,2	14,7	6,8	0	0	21,7	30,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,2	27,5	21,7	15,6	12,2	4,2	0	0	19,1	30,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,3	30,5	24,6	18,6	15,2	7,4	0	0	22,1	30
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,8	27,9	22,1	16	12,6	4,9	0	0	19,6	30
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,8	26,7	20,8	14,7	11,6	3,5	0	0	18,4	30,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,3	24,2	18,2	12,2	8,6	0,9	0	0	15,7	30,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,3	27,5	21,7	15,8	12,7	4,9	0	0	19,3	33,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,8	25	19,2	13,1	9,9	2,4	0	0	16,7	33,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,2	27,2	21,3	15,3	16,6	9,1	0	0	20,6	32,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,6	24,6	18,7	12,6	14	6,6	0	0	18	32,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,2	32,3	26,6	20,5	17,3	11,2	0	0	24	39,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,7	29,7	24	18	14,7	8,7	0	0	21,5	39,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,4	35,4	29,3	23	19,6	12,2	1,9	0	26,7	37,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,9	32,8	26,8	20,4	17	9,6	0	0	24,1	37,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,1	35,4	28,9	22,4	19,1	15,5	4,4	0	26,7	37,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,5	32,9	26,4	19,9	16,6	12,9	0	0	24,1	37,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,4	33,4	26,6	19,6	31,2	26,9	20	4,1	33,6	45,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,8	30,9	24	17	28,7	24,3	17,3	1,6	31	45,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,9	40,5	39,4	36,4	36,3	32,1	25,5	11	40,2	51,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,4	38	36,9	33,9	33,7	29,5	22,9	8,5	37,7	51,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,4	40	36,9	33,9	34	30	23,4	9,6	38	51,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,9	37,4	34,3	31,4	31,5	27,4	20,8	7	35,4	51,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58	47,4	41,1	38,2	40,7	37,8	31,5	18	44,7	55,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,4	44,9	38,5	35,7	38,1	35,3	28,9	15,4	42,1	55,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58	47,5	41,2	38,3	40,8	37,9	31,6	18,2	44,8	55,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,5	44,9	38,6	35,8	38,2	35,4	29,1	15,6	42,2	55,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54	43,5	37,1	34,3	36,7	33,9	27,6	14	40,7	55,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,5	40,9	34,6	31,7	34,2	31,3	25	11,5	38,2	55,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,3	39,4	27,5	23,1	30,8	28,7	20,7	0,5	34,8	45,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,8	36,8	24,9	20,6	28,3	26,1	18,2	0	32,3	45,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,2	32	25,3	19,1	23,3	20	9,3	0	27,2	35,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,6	29,5	22,8	16,5	20,7	17,4	6,7	0	24,6	35,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41	31,1	24,5	18,2	22	18,5	7,4	0	25,9	35,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,4	28,6	21,9	15,7	19,5	15,9	3,6	0	23,4	35,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,4	37,4	32	26,1	23	20	8,8	0	29,9	41,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,9	34,9	29,4	23,5	20,5	17,5	6,3	0	27,3	41,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,8	34,8	19,1	17,1	31,3	28,3	20,9	1,1	34,2	49,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,2	32,2	16,6	14,5	28,7	25,7	18,4	0	31,7	49,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,4	40,2	37,2	34,2	36,7	33,7	26,1	7,9	40,4	49,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,9	37,6	34,7	31,7	34,2	31,1	23,6	5,4	37,9	49,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,5	32,2	26,7	21	17,8	10,4	0	0	24,3	34,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,9	29,7	24,2	18,4	15,3	7,8	0	0	21,7	34,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,8	25,7	19,6	13,4	10	5,1	0	0	17,3	26,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,3	23,1	17	10,9	7,4	2,6	0	0	14,7	26,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27	17,7	11,3	5	3,3	0	0	0	9,1	23,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,5	15,1	8,7	2,5	0,8	0	0	0	6,6	23,8
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	63,4	53	47,6	44,4	46,5	43,4	36,8	22,7	50,5	55,6
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	60,9	50,5	45	41,8	44	40,9	34,2	20,1	47,9	55,6
Участок 2_прав												
Источник линейный, протяжённость = 472.18 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 24. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,7	4	0	0	0	0	0	0	0	17,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,2	1,4	0	0	0	0	0	0	0	17,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	17,9	8,2	2	0	0	0	0	0	0	16,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,4	5,6	0	0	0	0	0	0	0	16,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,8	10,4	3,7	0	0	0	0	0	0	16,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	17,2	7,4	1,2	0	0	0	0	0	0	16,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,9	11,5	4,8	0	0	0	0	0	0,2	15,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18,3	8,4	2,2	0	0	0	0	0	0	15,6

[illegible]

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	3,7	0	0	0	0	0	0	0	0	6,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	6,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	31,1	21,6	14,1	0,5	0	0	0	0	10,3	17,1
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	28,6	18,7	10,9	0	0	0	0	0	7,2	17,1
Участок 2_лев												
Источник линейный, протяжённость = 479.53 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 24. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,8	4,2	0	0	0	0	0	0	0	17,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,3	1,6	0	0	0	0	0	0	0	17,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18,5	8,9	2,7	0	0	0	0	0	0	17,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	16	6,3	0,1	0	0	0	0	0	0	17,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,5	11,2	4,6	0	0	0	0	0	0	16,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18	8,2	2	0	0	0	0	0	0	16,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,6	12,2	5,5	0	0	0	0	0	1	16,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19	9,2	3	0	0	0	0	0	0	16,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,7	12,3	5,6	0	0	0	0	0	1,1	15,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,1	9,8	3,1	0	0	0	0	0	0	15,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,8	14,5	7,6	1,2	0	0	0	0	4,3	15,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,3	11,9	5,1	0	0	0	0	0	0,6	15,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,3	12,9	5,9	0	0	0	0	0	1,6	14,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,7	10,4	3,4	0	0	0	0	0	0	14,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,1	12,7	5,6	0	0	0	0	0	1,3	13,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,6	10,2	3	0	0	0	0	0	0	13,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18	8,6	1,3	0	0	0	0	0	0	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,5	5,1	0	0	0	0	0	0	0	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	17,4	8	0,6	0	0	0	0	0	0	12,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,9	4,4	0	0	0	0	0	0	0	12,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	16,9	7,5	0	0	0	0	0	0	0	11,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,3	3,7	0	0	0	0	0	0	0	11,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	16,7	7,3	0	0	0	0	0	0	0	11,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,2	3,5	0	0	0	0	0	0	0	11,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,6	6,2	0	0	0	0	0	0	0	10,8

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(12) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(13) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	9	2,4	0	0	0	0	0	0	0	4,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(13) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	6,5	0	0	0	0	0	0	0	0	4,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(14) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	7,9	0	0	0	0	0	0	0	0	4,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(14) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	5,3	0	0	0	0	0	0	0	0	4,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(15) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	7	0,4	0	0	0	0	0	0	0	1,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(15) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	4,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1,8
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	14,9	4,5	0	0	0	0	0	0	0	5,9
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла (19) [1]	0	10,8	0	0	0	0	0	0	0	0	5,9
Уровни звукового давления в расчётной точке													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		ф-ла (19) [1]	0	66,5	56,2	50,5	47,6	49,7	46,6	40,1	26,3	53,6	56,4
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, L _{рт} , дБ		ф-ла (19) [1]	0	64	53,7	48	45,1	47,2	44,1	37,5	23,7	51,1	56,4
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-90	-8,5	-9,8	-8,5	-6,4	-0,3	-0,4	-4,9	-17,7	-1,4	-13,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Превышение ночью, дБ	L _{рт} - L _{доп}	-83	-3	-3,3	-1	1,1	7,2	7,1	2,5	-9,3	6,1	-3,6

Определение уровней звукового давления в точке РТ-5 (координаты точки, м: x = 124281.52, y = 86279.18, z = 1.00)												
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Участок 1_прав												
Источник линейный, протяжённость = 669.60 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 32. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,2	33,2	20	10,6	25,1	25,6	13,8	0	30,9	36,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,6	30,7	17,4	8,1	22,5	23,1	11,3	0	28,3	36,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,1	34,5	20,1	14,7	30,1	28,8	18,3	0	34	39,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,6	32	17,5	12,1	27,5	26,3	15,7	0	31,5	39,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,4	31,5	16,5	11,1	26,7	25,5	15,7	0	30,6	41,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,9	29	13,9	8,6	24,1	22,9	13,1	0	28,1	41,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,4	30,8	15,5	10,2	25,8	24,7	15,1	0	29,8	41,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,8	28,3	12,9	7,6	23,2	22,1	12,6	0	27,2	41,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,8	31,5	16	10,7	26,3	25,3	16	0	30,4	42,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,3	29	13,4	8,2	23,8	22,8	13,4	0	27,8	42,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,4	30,4	14,7	9,4	25	24,1	14,9	0	29,1	42,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,9	27,8	12,1	6,8	22,5	21,5	12,4	0	26,5	42,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,2	40,5	29,8	25,1	32	30,9	22,2	0	36,6	44,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,7	37,9	27,2	22,6	29,4	28,3	19,6	0	34,1	44,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,5	41,1	28	23,3	32,4	31,7	23,8	4,4	37,2	46,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,9	38,6	25,4	20,8	29,9	29,2	21,3	1,9	34,6	46,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,9	41	26,6	21,8	32,2	31,9	24,3	6,8	37	48,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,3	38,4	24	19,3	29,6	29,3	21,8	4,3	34,5	48,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,2	42,7	27,6	22,9	33,8	33,5	26,5	10,5	38,7	50,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,6	40,1	25,1	20,3	31,3	31	23,9	7,9	36,1	50,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,9	44,9	29,6	24,9	36,3	35,7	29,1	14,6	40,9	52,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,3	42,3	27	22,3	33,7	33,1	26,5	12,1	38,4	52,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,1	46,7	31,8	27,2	38,2	37,5	31,3	18,3	42,8	54,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,5	44,1	29,3	24,7	35,7	35	28,7	15,7	40,2	54,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,6	48	34,1	29,7	39,8	38,8	32,9	21,2	44,2	57,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,1	45,5	31,6	27,2	37,2	36,3	30,4	18,6	41,6	57,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,3	47,2	34,4	30,2	39,2	38	32,3	21,3	43,5	59,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,7	44,7	31,8	27,6	36,7	35,5	29,8	18,7	40,9	59,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,9	48,9	37	32,9	41,1	39,7	34,1	23,6	45,3	61,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,3	46,3	34,4	30,3	38,5	37,1	31,5	21	42,7	61,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61	51,1	40,3	36,4	43,6	41,9	36,5	26,4	47,7	63,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,5	48,5	37,8	33,9	41	39,3	33,9	23,9	45,2	63,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,1	52,3	42,7	39	45	43	37,7	28,1	49,1	66
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,5	49,7	40,1	36,4	42,5	40,5	35,2	25,6	46,5	66
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,1	53,3	44,7	41,1	46,3	44,1	38,8	29,5	50,3	68,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,5	50,8	42,2	38,6	43,8	41,5	36,3	27	47,8	68,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,9	54,2	46,3	42,8	47,4	45	39,8	30,7	51,4	69,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,4	51,7	43,7	40,3	44,8	42,4	37,2	28,1	48,8	69,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,6	54,9	47,3	43,9	48,1	45,6	40,4	31,4	52,1	70,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62	52,3	44,7	41,3	45,6	43	37,9	28,9	49,5	70,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,6	54,9	47,3	43,9	48,1	45,6	40,4	31,4	52,1	70,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62	52,3	44,8	41,3	45,6	43	37,9	28,9	49,5	70,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64	54,3	46,3	42,8	47,4	45	39,8	30,7	51,4	69,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,4	51,7	43,8	40,3	44,9	42,4	37,2	28,1	48,8	69,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,1	53,4	44,7	41,2	46,4	44,1	38,9	29,6	50,3	68,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,6	50,8	42,2	38,6	43,8	41,6	36,3	27	47,8	68,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,1	52,3	42,7	39	45,1	43,1	37,7	28,1	49,1	66,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,6	49,7	40,2	36,5	42,5	40,5	35,2	25,6	46,5	66,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61	51,1	40,4	36,5	43,6	41,9	36,5	26,5	47,7	63,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,5	48,6	37,8	33,9	41,1	39,4	33,9	23,9	45,2	63,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,9	49,9	37,8	33,7	42,1	40,7	35,1	24,5	46,3	61,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,3	47,3	35,2	31,1	39,5	38,1	32,5	21,9	43,7	61,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,7	46,6	33,4	29,2	38,5	37,4	31,7	20,5	42,9	59,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,2	44	30,9	26,6	36	34,9	29,1	17,9	40,3	59,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,8	45,2	31,3	27	37	36	30,2	18,5	41,4	57,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,2	42,7	28,8	24,4	34,5	33,5	27,6	16	38,9	57,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(29) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,3	47,1	32,2	27,7	38,6	37,9	31,8	19,3	43,2	55,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(29) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,7	44,5	29,7	25,1	36,1	35,3	29,3	16,7	40,6	55,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(30) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,1	43,4	27,7	23	34,8	34,2	27,9	14,3	39,4	53,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(30) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,6	40,9	25,2	20,5	32,2	31,6	25,3	11,7	36,9	53,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(31) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,2	42,1	26	21,2	33,4	32,9	26,3	11,9	38,1	52,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(31) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,6	39,5	23,5	18,7	30,8	30,3	23,8	9,4	35,5	52,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(32) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,4	41	24,6	19,7	32,2	31,7	25	9,7	36,9	51,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(32) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,8	38,4	22,1	17,2	29,7	29,2	22,4	7,2	34,4	51,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	74,6	64,5	55,3	51,7	57,2	55,2	49,8	40,1	61,3	70,6
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	72	61,9	52,8	49,2	54,7	52,7	47,3	37,6	58,8	70,6
Участок 1_лев												
Источник линейный, протяжённость = 669.24 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 28. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,2	33,2	19,7	14,4	27	25,5	13,8	0	31,4	37,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,6	30,6	17,2	11,8	24,5	22,9	11,2	0	28,9	37,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,1	34,5	20,1	14,7	27,5	26,2	15,8	0	32	39,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,6	32	17,5	12,1	24,9	23,7	13,2	0	29,4	39,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,5	31,6	16,5	11,2	26,6	25,6	15,7	0	30,7	41,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,9	29	14	8,6	24,1	23	13,2	0	28,1	41,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,4	30,8	15,5	12,8	25,7	24,7	15,2	0	29,8	41,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,9	28,3	13	10,2	23,2	22,2	12,6	0	27,2	41,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,8	31,5	16	10,7	26,3	25,3	16	0	30,4	42,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,3	29	13,4	8,2	23,7	22,8	13,4	0	27,8	42,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,4	30,3	14,6	9,3	22,5	21,6	12,3	0	27	42,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,8	27,7	12	6,8	20	19	9,8	0	24,5	42,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,2	39,7	23,6	21	34	33,2	24,6	0	38,2	44,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,6	37,1	21	18,5	31,5	30,7	22	0	35,7	44,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,4	40,8	24,2	19,1	32,2	31,6	23,8	4,3	36,9	46,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,9	38,2	21,6	16,6	29,6	29,1	21,2	1,8	34,4	46,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,8	40,7	24	19,1	32	31,8	24,3	6,7	36,8	48,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,3	38,2	21,5	16,5	29,4	29,2	21,7	4,1	34,3	48,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,1	42,5	25,9	21	33,7	33,4	26,3	10,3	38,5	50,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,5	39,9	23,4	18,5	31,1	30,9	23,8	7,7	36	50,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,4	44,3	28,1	23,3	35,7	35,2	28,5	13,9	40,4	52,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,9	41,7	25,6	20,8	33,2	32,6	26	11,4	37,8	52,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58	46,5	31,1	26,5	38	37,3	31,1	17,9	42,6	54,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,4	43,9	28,5	23,9	35,5	34,8	28,5	15,4	40	54,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,6	47,8	33,6	29,2	39,5	38,6	32,7	20,8	44	57,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56	45,3	31	26,6	37	36,1	30,2	18,2	41,4	57,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,4	46,3	33,1	28,8	38,2	37,1	31,4	20,1	42,5	59,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,9	43,7	30,5	26,3	35,7	34,6	28,8	17,6	40	59,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,7	47,6	35,2	31	39,8	38,4	32,8	22	44	60,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,1	45,1	32,6	28,5	37,2	35,9	30,3	19,5	41,4	60,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,5	50,5	39,1	35,1	42,9	41,3	35,8	25,5	47	62,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58	48	36,5	32,6	40,3	38,8	33,3	23	44,5	62,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,5	51,6	41,3	37,4	44,2	42,4	37	27,2	48,3	64,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59	49,1	38,7	34,9	41,7	39,9	34,5	24,6	45,8	64,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,4	52,5	43	39,3	45,3	43,3	38	28,4	49,4	66,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,8	50	40,4	36,7	42,8	40,8	35,4	25,9	46,8	66,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63	53,2	44,1	40,4	46,1	43,9	38,7	29,2	50,1	67,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,4	50,6	41,5	37,9	43,5	41,4	36,1	26,7	47,5	67,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63	53,2	44,1	40,4	46,1	43,9	38,7	29,2	50,1	67,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,4	50,6	41,5	37,9	43,5	41,4	36,1	26,7	47,5	67,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,4	52,6	43	39,3	45,3	43,3	38	28,4	49,4	66,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,8	50	40,5	36,7	42,8	40,8	35,5	25,9	46,8	66,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,5	51,6	41,3	37,5	44,2	42,4	37	27,2	48,3	64,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59	49,1	38,7	34,9	41,7	39,9	34,5	24,6	45,8	64,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,5	50,6	39,1	35,2	42,9	41,4	35,9	25,6	47,1	62,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58	48	36,6	32,6	40,4	38,8	33,3	23	44,5	62,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,4	49,4	36,7	32,5	41,4	40,2	34,5	23,6	45,7	60,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,9	46,8	34,1	29,9	38,9	37,6	32	21	43,1	60,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58	47,5	33,6	29,2	39,2	38,3	32,4	20,8	43,6	57,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,4	44,9	31	26,7	36,7	35,7	29,9	18,2	41,1	57,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,2	47	31,9	27,4	38,5	37,8	31,6	19	43	55,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,7	44,4	29,4	24,8	35,9	35,2	29,1	16,4	40,5	55,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,4	45,5	29,5	24,8	36,8	36,2	29,8	15,7	41,4	52,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,9	42,9	26,9	22,2	34,2	33,7	27,2	13,1	38,9	52,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,3	40,9	24,5	19,6	32,1	31,6	24,9	9,6	36,8	51,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,7	38,3	21,9	17,1	29,5	29,1	22,3	7	34,3	51,1
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	73	62,6	51,9	48,1	55,1	53,4	47,9	37,6	59,2	67,1
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	70,4	60,1	49,3	45,5	52,5	50,9	45,3	35,1	56,7	67,1
Участок 2_прав												
Источник линейный, протяжённость = 472.18 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 27. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41	28,5	12	7,1	19,7	19,2	12,4	0	24,4	44,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,5	25,9	9,4	4,5	17,1	16,7	9,8	0	21,9	44,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,3	32,6	16	11,1	23,8	23,3	16,3	0,2	28,6	44,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,7	30	13,4	8,5	21,2	20,8	13,8	0	26	44,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,9	33,9	17,3	12,3	25,2	24,7	17,5	0,6	29,9	43,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,4	31,4	14,7	9,8	22,6	22,1	14,9	0	27,4	43,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,5	34,2	17,6	12,5	25,5	25	17,5	0	30,2	42,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45	31,6	14,9	9,9	22,9	22,4	14,9	0	27,7	42,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,6	32,8	16,3	17,5	24,8	23,8	15,7	0	29,3	40,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44	30,2	13,6	14,9	22,2	21,3	13,2	0	26,8	40,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,9	33,5	19,7	14,4	27,5	26,8	18,3	0	31,8	39,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,4	31	17,2	11,9	25	24,3	15,8	0	29,3	39,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,8	30,6	15	9,4	22,6	21,7	12,7	0	27,3	37,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,2	28,1	12,4	6,9	20,1	19,2	10,1	0	24,7	37,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,1	29,3	14,1	8,4	21,6	20,6	10,9	0	26,2	36,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,5	26,7	11,6	5,8	19,1	18	8,3	0	23,6	36,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,8	24,5	9,7	3,8	17,1	15,9	5,8	0	21,7	35,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,2	22	6,6	1,3	14,6	13,4	3,3	0	19,1	35,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,1	23,5	9	3	17,4	16,2	6,3	0	21,7	35
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,5	21	5,8	0,5	14,8	13,7	2,1	0	19,1	35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,6	22,8	8,5	5	19,2	18,3	7,8	0	23,2	34,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,1	20,3	5,3	0	16,7	15,7	5,3	0	20,6	34,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,8	22,7	8,6	2,4	15,8	14,4	3,5	0	20,3	34,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,2	20,2	5,3	0	13,3	11,9	1	0	17,7	34,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18,3	7,3	3,4	0	0	0	0	0	0	34,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,7	4,7	0,8	0	0	0	0	0	0	34,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,6	24,3	19,2	13,6	11,8	6	0	0	17,5	31,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,1	21,7	16,6	11	9,3	1	0	0	14,8	31,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,7	21,7	17,5	13,1	11,7	5,7	0	0	16,5	33,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,1	19,2	15	10,6	9,1	1,4	0	0	13,8	33,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,9	27,2	13,9	8,3	20,9	19,2	7,3	0	25,2	32,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,4	24,7	11,3	4,7	18,3	16,7	4,8	0	22,7	32,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,6	7,6	0	0	1,6	0,1	0	0	5,8	27,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,1	5,1	0	0	0	0	0	0	0	27,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,3	18,6	15,1	11,2	9,7	3,2	0	0	14,1	30
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,7	16,1	12,6	8,7	7,2	0,7	0	0	11,5	30
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,2	18,1	13,6	8,5	5,5	0	0	0	11	26,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,7	15,5	11,1	6	3	0	0	0	8,4	26,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,9	13,6	7,1	0,4	0	0	0	0	3,5	19,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,4	11,1	4,5	0	0	0	0	0	0	19,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,1	11	4	0	0	0	0	0	0	16
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18,6	8,5	1,5	0	0	0	0	0	0	16
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	17,3	6,9	0	0	0	0	0	0	0	13,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,8	4,3	0	0	0	0	0	0	0	13,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,8	5,1	0	0	0	0	0	0	0	11,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12,3	2,6	0	0	0	0	0	0	0	11,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12,1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	9,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	9,5	0	0	0	0	0	0	0	0	9,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8,9	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	6,4	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8,2	0	0	0	0	0	0	0	0	8,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	5,7	0	0	0	0	0	0	0	0	8,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	1,7	0	0	0	0	0	0	0	0	8,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,5
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	56,1	42	27,9	23,7	34,2	33,4	25,2	3,4	38,7	44,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	53,5	39,4	25,3	21	31,6	30,8	22,6	0	36,2	44,9
Участок 2_лев												
Источник линейный, протяжённость = 479.53 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 27. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, L _w , дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, L _w , дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,2	27,6	11,1	6,2	18,9	18,4	11,5	0	23,6	44,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,7	25,1	8,6	3,7	16,3	15,9	9	0	21,1	44,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,9	32,2	15,6	10,7	23,4	23	16	0	28,2	44,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,3	29,6	13,1	8,2	20,9	20,4	13,4	0	25,6	44,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,7	33,8	17,1	12,2	25	24,5	17,3	0,4	29,8	43,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,1	31,2	14,6	9,6	22,4	22	14,8	0	27,2	43,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,3	34,1	17,4	17,3	25,7	25	17,4	0	30,3	42,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,8	31,5	14,8	14,8	23,2	22,4	14,8	0	27,8	42,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,4	32,8	16,2	11,1	24,2	23,6	15,8	0	28,9	40,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,9	30,2	13,6	8,6	21,6	21,1	13,2	0	26,3	40,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,7	33,5	17,2	14,4	27,4	26,7	18,3	0	31,7	39,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,2	30,9	14,6	11,9	24,9	24,2	15,7	0	29,1	39,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,5	30,8	17,5	12,7	22,6	21,7	12,7	0	27,3	37,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,9	28,2	14,9	10,2	20,1	19,1	10,2	0	24,7	37,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,9	29,3	14,2	8,4	21,7	20,6	10,9	0	26,2	36,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,3	26,8	11,6	5,9	19,1	18,1	8,4	0	23,6	36,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,8	24,7	10	4,1	17,4	16,2	6,1	0	21,8	35,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,2	22,2	6,9	1,5	14,8	13,6	3,5	0	19,3	35,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,4	23,8	9,3	3,3	16,6	15,3	4,9	0	21,1	34,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,8	21,3	6,1	0,7	14,1	12,8	2,4	0	18,5	34,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,9	23,1	8,8	2,7	17	15,6	4	0	21,2	34,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,4	20,5	5,5	0,1	14,4	13,1	1,5	0	18,7	34,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,1	23	8,9	5,3	19,4	18,5	7,8	0	23,4	34,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,5	20,4	5,6	0,1	16,8	15,9	3,7	0	20,8	34,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,1	21,7	7,9	1,6	15	13,5	2,3	0	19,4	33,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,5	19,2	4,4	0	12,5	11	0	0	16,7	33,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,7	16,3	1,6	0	9,6	7,6	0	0	13,8	33,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,2	13,7	0	0	6,4	5,1	0	0	10,9	33,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,8	26,5	21,9	16,9	15,3	9,4	0	0	20,5	32,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,2	24	19,4	14,4	12,8	6,8	0	0	18	32,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,3	25,4	12,2	6,6	19,2	17,5	5,3	0	23,5	32,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,8	22,8	9,7	2,9	16,6	14,9	2,7	0	21	32,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,9	15,7	5,6	0	12,7	11	0	0	16,2	31,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,3	13,2	3	0	10,1	8,5	0	0	13,6	31,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,9	11,6	0	0	6,6	6,2	0	0	11,1	28,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,3	9,1	0	0	4	3,7	0	0	8,5	28,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,4	14,8	11,4	7,7	6,5	0,6	0	0	10,7	30,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18,9	12,3	8,8	5,1	4	0	0	0	7,6	30,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,5	18,5	14,5	9,7	7,1	0	0	0	12,1	27,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,9	16	11,9	7,2	4,5	0	0	0	9,5	27,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,6	14,3	7,6	0,9	0	0	0	0	4,1	19,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,1	11,7	5	0	0	0	0	0	0,5	19,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,2	9	1,9	0	0	0	0	0	0	15,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	16,7	6,5	0	0	0	0	0	0	0	15,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18	7,4	0,2	0	0	0	0	0	0	12,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,4	4,9	0	0	0	0	0	0	0	12,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,3	3,6	0	0	0	0	0	0	0	10,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эква(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,8	1,1	0	0	0	0	0	0	0	10,1

[illegible]

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(12) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	6,5	0	0	0	0	0	0	0	0	6,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(12) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	3,9	0	0	0	0	0	0	0	0	6,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(13) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	10,5	3,9	0,4	0	0	0	0	0	0	6,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(13) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	8	1,4	0	0	0	0	0	0	0	6,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(14) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	7,3	0,7	0	0	0	0	0	0	0	6,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(14) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	4,7	0	0	0	0	0	0	0	0	6,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(15) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	8,2	1,6	0	0	0	0	0	0	0	5,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(15) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	5,7	0	0	0	0	0	0	0	0	5,5
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	17	7,1	0,4	0	0	0	0	0	0	8,4
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла (19) [1]	0	14,2	1,4	0	0	0	0	0	0	0	8,4
Уровни звукового давления в расчётной точке													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Лрт, дБ		ф-ла (19) [1]	0	76,9	66,7	56,9	53,3	59,3	57,5	52	42,1	63,4	70,6
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, Лрт, дБ		ф-ла (19) [1]	0	74,4	64,1	54,4	50,7	56,8	54,9	49,4	39,5	60,9	70,6
Допускаемые УЗД днём, Лдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, Лдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Превышение днём, дБ	$L_{рт} - L_{доп}$	-90	1,9	0,7	-2,1	-0,7	9,3	10,5	7	-1,9	8,4	0,6
Превышение ночью, дБ	$L_{рт} - L_{доп}$	-83	7,4	7,1	5,4	6,7	16,8	17,9	14,4	6,5	15,9	10,6

Определение уровней звукового давления в точке РТ-6 (координаты точки, м: x = 124580.56, y = 86414.67, z = 1.50)												
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Участок 1_прав												
Источник линейный, протяжённость = 669.60 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 14. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,1	32,3	28,3	23,7	21,6	14,1	0	0	26,5	32,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,5	29,7	25,8	21,2	19	11,5	0	0	23,9	32,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,6	32	28,4	24,3	22,7	15,8	0,3	0	27,2	35
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,1	29,5	25,9	21,8	20,2	13,3	0	0	24,6	35
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,9	27	19,8	14,9	20,3	15,9	0	0	23,7	36,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,3	24,4	17,2	12,3	17,7	13,3	0	0	21,2	36,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,6	25,8	18,5	13,7	19,1	14,8	0	0	22,6	36,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,1	23,3	16	11,1	16,6	12,3	0	0	20	36,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,9	26,2	18,8	14	19,5	15,2	0	0	22,9	37
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,3	23,6	16,3	11,4	16,9	12,7	0	0	20,3	37

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,3	24,7	17,3	12,4	18	13,8	0	0	21,4	37,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,8	22,2	14,7	9,9	15,4	11,2	0	0	18,8	37,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,5	33,2	25,5	20,8	26,4	22,3	9,2	0	29,8	37,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45	30,6	23	18,2	23,8	19,8	6,6	0	27,3	37,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,7	32,8	24,8	20,2	25,9	24,6	12,2	0	30,2	39,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,2	30,3	22,3	17,6	23,4	22,1	9,6	0	27,6	39,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,9	38	29,2	24,6	30,5	28,4	16,7	0	34,4	40,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,4	35,5	26,7	22,1	27,9	25,8	14,1	0	31,9	40,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51	38,5	30,5	25,7	30,8	27,4	16,5	0	34,5	41,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,5	36	27,9	23,2	28,3	24,8	14	0	31,9	41,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,7	39,4	32,5	28	34,1	30,9	20,9	0	37,4	43,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,1	36,9	29,9	25,5	31,5	28,4	18,3	0	34,8	43,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54	42,3	32,7	28,4	34,6	31,6	22,5	0	38,2	45,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,5	39,7	30,2	25,8	32	29,1	19,9	0	35,6	45,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,6	43,5	33,6	29,4	35,7	33	24,8	4,3	39,4	48,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,1	40,9	31,1	26,9	33,2	30,5	22,3	1,7	36,9	48,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,4	39,9	30,5	26,1	32	29,4	21,6	3	35,8	49,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,9	37,4	27,9	23,6	29,4	26,8	19,1	0	33,2	49,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	60,9	49	40,5	36,1	41,6	38,7	29,4	6,7	45,3	49,8
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	58,3	46,5	38	33,6	39,1	36,2	26,8	1,7	42,8	49,8
Участок 1_лев												
Источник линейный, протяжённость = 669.24 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 14. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,8	32,5	28	23,1	20,8	13,3	0	0	26	32,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,2	29,9	25,5	20,6	18,3	10,8	0	0	23,5	32,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,6	31,1	26,4	20,8	17,4	8,5	0	0	23,6	31,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36	28,6	23,8	18,3	14,9	5,9	0	0	21,1	31,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,8	26,6	22	16,6	13,2	4,3	0	0	19,3	31,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,3	24,1	19,5	14	10,6	1,8	0	0	16,8	31,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,9	25,9	21,6	16,6	13,6	5,1	0	0	19,2	33,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,3	23,3	19,1	14	11,1	2,6	0	0	16,7	33,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,3	26,5	22,6	18,1	15,7	7,9	0	0	20,7	34,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,8	24	20,1	15,5	13,2	5,4	0	0	18,1	34,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,8	25,2	21,6	17,3	15,5	8,6	0	0	20,1	36

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,3	22,6	19	14,8	12,9	6	0	0	17,5	36
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,5	33,2	25,5	20,8	26,4	24,8	11,7	0	30,6	38
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45	30,6	23	18,2	23,8	22,3	9,1	0	28	38
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,1	36,1	27,4	22,7	28,4	26,2	13,7	0	32,4	39,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,6	33,5	24,8	20,1	25,9	23,6	11,2	0	29,8	39,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,9	38,1	29,2	24,6	30,4	26,8	15,1	0	33,9	40,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,3	35,6	26,6	22,1	27,9	24,2	12,5	0	31,4	40,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,8	37,9	31,7	27,2	33,2	29,8	19	0	36,4	41,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,3	35,4	29,1	24,7	30,6	27,2	16,4	0	33,8	41,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,2	40	32,9	29	32,5	28,9	19	0	36,1	43,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,6	37,5	30,4	26,4	29,9	26,4	16,4	0	33,6	43,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54	42,3	32,7	28,4	34,6	31,6	22,5	0	38,2	45,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,5	39,8	30,2	25,9	32	29,1	19,9	0	35,7	45,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,7	43,5	33,7	29,5	35,8	33,1	24,9	4,3	39,5	48,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,1	41	31,1	26,9	33,2	30,5	22,3	1,8	36,9	48,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,5	39,7	30,6	26,3	32	29,5	21,7	3,1	35,8	49,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,9	37,1	28,1	23,7	29,5	26,9	19,1	0	33,3	49,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	60,8	49,1	40,9	36,5	41,6	38,7	29,3	6,8	45,3	49,8
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	58,2	46,6	38,3	33,9	39,1	36,1	26,8	1,8	42,8	49,8
Участок 2_прав												
Источник линейный, протяжённость = 472.18 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 39. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,9	28,3	18,5	14,1	20,5	17,9	10,4	0	24,2	44,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,4	25,8	16	11,5	18	15,4	7,9	0	21,7	44,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,8	33,2	23,3	19,2	25,5	23	15,5	0	29,2	45
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,3	30,7	20,8	16,7	22,9	20,4	12,9	0	26,7	45
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,7	36,3	26,4	22,3	28,6	26,2	18,9	1,9	32,4	45,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,2	33,7	23,8	19,8	26,1	23,6	16,3	0	29,8	45,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,3	39,2	29,4	25,4	31,6	29,2	22,2	6,5	35,4	47,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,8	36,7	26,8	22,9	29	26,6	19,7	3,9	32,8	47,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,7	41,1	31,4	27,6	33,5	31,2	24,6	10,2	37,3	49,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,1	38,5	28,9	25	31	28,6	22	7,7	34,8	49,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,1	40	30,7	26,9	32,6	30,2	23,9	10,6	36,4	51,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,6	37,4	28,1	24,3	30	27,7	21,4	8,1	33,8	51,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,1	41,3	32,3	28,6	34	31,6	25,5	13	37,8	52,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,5	38,8	29,8	26	31,5	29,1	23	10,4	35,3	52,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,3	47,1	41	37,8	40,3	37,3	31,4	19,7	44,2	54,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,7	44,5	38,5	35,2	37,8	34,8	28,9	17,2	41,7	54,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,8	44,7	39	35,8	38,1	35	29,3	18,2	42	56,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,3	42,1	36,5	33,3	35,5	32,4	26,7	15,6	39,4	56,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,8	45,7	40,2	37,1	39,2	36,1	30,4	19,7	43,1	57,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,3	43,2	37,7	34,5	36,6	33,5	27,9	17,1	40,6	57,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,3	49,2	44	40,9	42,8	39,6	34,1	23,8	46,7	59,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,8	46,7	41,4	38,3	40,2	37,1	31,6	21,2	44,2	59,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,9	47,7	41	37,7	43,8	40,5	35,1	25,2	47	61,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,3	45,2	38,5	35,1	41,2	38	32,6	22,7	44,4	61,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,7	48,6	43,7	40,6	42,6	39,3	33,9	24,1	46,5	62,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,1	46,1	41,2	38,1	40	36,8	31,4	21,6	43,9	62,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,2	49,1	44,3	41,2	43,1	39,8	34,5	24,8	47	62,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,6	46,6	41,7	38,7	40,5	37,3	31,9	22,2	44,5	62,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,3	51,3	46,5	43,4	45	42	36,8	27,1	49,1	63,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,8	48,7	43,9	40,9	42,5	39,5	34,3	24,5	46,5	63,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59	50,9	46,1	43	44,6	41,8	36,6	26,7	48,8	62,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,4	48,4	43,5	40,4	42,1	39,2	34	24,2	46,2	62,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,1	50	45,1	42	43,7	40,5	35,1	25,3	47,7	61,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,5	47,5	42,5	39,4	41,2	37,9	32,5	22,7	45,1	61,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,3	48,2	43,1	40	41,8	38,6	33,2	23,1	45,8	60,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,8	45,7	40,6	37,5	39,3	36,1	30,6	20,6	43,3	60,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,2	47,1	41,8	38,7	40,6	37,4	31,9	21,6	44,6	58,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,6	44,5	39,3	36,2	38,1	34,9	29,3	19	42	58,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,6	44,5	36,7	33,2	40,4	37,3	31,6	20,8	43,6	57,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,1	41,9	34,2	30,7	37,9	34,7	29,1	18,3	41	57,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42	34,6	30,5	26,3	24,8	18,9	10,6	0	29,5	49,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,5	32,1	28	23,8	22,2	16,4	8	0	26,9	49,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,7	35,5	29,3	23,5	21,6	15,9	4,6	0	27,7	41,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,2	33	26,8	20,9	19,1	13,3	2	0	25,1	41,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,2	36	30	25,4	26,7	23,1	15,9	0	31	46,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,6	33,5	27,4	22,9	24,2	20,6	13,3	0	28,4	46,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,8	43,5	37,5	34,3	36,7	33,6	27,5	15	40,5	53,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,2	40,9	34,9	31,7	34,1	31,1	25	12,4	38	53,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,6	44,1	38	34,7	37,3	34,2	28	15	41,1	52,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,1	41,6	35,4	32,2	34,7	31,7	25,4	12,4	38,6	52,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,7	45,9	39,4	36,1	40,2	37,2	30,8	17	43,8	51,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,2	43,4	36,9	33,5	37,7	34,7	28,2	14,3	41,2	51,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51	42	35,9	32,3	35,8	34	27,2	11,9	39,9	49,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,4	39,4	33,3	29,8	33,2	31,5	24,7	9,3	37,4	49,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,9	37,9	28,1	25,6	31,6	29,1	22	5,3	35,2	47,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,4	35,4	25,5	23,1	29	26,6	19,5	2,8	32,6	47,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(29) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,2	36,1	28,3	24,6	29,6	26,8	19,4	1,6	33,1	46,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(29) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,7	33,6	25,7	22	27,1	24,3	16,8	0	30,6	46,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(30) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,1	35,1	25,6	21,6	27,7	26,2	18,8	0	31,7	45,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(30) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,6	32,6	23	19	25,1	23,7	16,2	0	29,2	45,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(31) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,3	30,9	23,6	19,5	25,9	23,4	17	0	29,4	44,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(31) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,7	28,4	21	17	23,3	20,9	14,5	0	26,8	44,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(32) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,1	29,8	20,9	19,8	26,1	23,6	17,1	0	29,5	43,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(32) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,6	27,3	18,4	17,2	23,6	21,1	14,5	0	26,9	43,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(33) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,9	27,2	17,5	13,7	21	22,5	14,9	0	26,5	41,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(33) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,4	24,6	14,9	11,2	18,4	20	12,4	0	23,9	41,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(34) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34	23,6	15,2	10,5	15,3	15,6	7,4	0	20,4	38,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(34) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,4	21	12,7	8	12,7	13	2,6	0	17,7	38,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(35) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,1	25,5	21,9	18,1	16,6	17,4	8,2	0	22,8	37,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(35) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,6	22,9	19,4	15,5	14	14,8	4,8	0	20,2	37,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(36) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,2	20,4	14,6	8,7	20,5	17,2	8	0	23,1	37,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(36) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,7	17,8	12,1	6,1	18	14,6	5,4	0	20,5	37,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(37) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,4	12,7	6,5	14,4	19,3	16	6,7	0	22	37,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(37) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,9	10,2	4	11,6	16,8	13,5	4,2	0	19,5	37,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(38) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,5	9,7	3,4	15	20,1	16,7	7,2	0	22,7	37,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(38) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	16,9	7,1	0,8	12,4	17,5	14,2	4,7	0	20,1	37,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(39) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12,2	2,4	13,5	9,4	14,4	11	0	0	17,1	37,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(39) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	9,7	0	11	6,8	11,9	8,5	0	0	14,6	37,2
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	68,7	60,4	54,9	51,8	54,3	51,2	45,7	35,2	58,1	63,2
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	66,1	57,9	52,4	49,2	51,7	48,7	43,1	32,7	55,6	63,2

Участок 2_лев

Источник линейный, протяжённость = 479.53 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 37.
Расчёт эквивалентных источников шума:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, L_w , дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,2	27,5	17,9	13,4	19,8	17,2	9,7	0	23,5	44,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,7	25	15,3	10,8	17,3	14,7	7,2	0	21	44,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,5	32,9	23	18,9	25,2	22,7	15,2	0	28,9	45
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,9	30,4	20,5	16,3	22,6	20,1	12,6	0	26,4	45
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,6	36,1	26,2	22,2	28,4	26	18,7	1,7	32,2	45,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44	33,6	23,7	19,6	25,9	23,4	16,1	0	29,6	45,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,1	39	29,2	25,2	31,4	29	22	6,2	35,2	47,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,6	36,4	26,6	22,6	28,8	26,4	19,5	3,6	32,6	47,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,5	40,8	31,2	27,3	33,3	31	24,4	9,9	37,1	49,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48	38,3	28,7	24,8	30,8	28,4	21,8	7,3	34,6	49,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,9	42,2	35,6	32,3	35,2	32,2	25,9	12,5	39,1	51,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,4	39,7	33,1	29,7	32,7	29,7	23,4	9,9	36,5	51,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,9	43,4	37,1	33,9	36,5	33,5	27,4	14,6	40,4	52,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,3	40,8	34,6	31,3	34	30,9	24,8	12	37,8	52,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55	46,8	40,9	37,7	40,1	37	31,1	19,1	44	54,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,5	44,3	38,4	35,2	37,5	34,5	28,5	16,6	41,4	54,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,6	46,5	40,9	37,7	39,9	36,8	31	19,8	43,8	56,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,1	43,9	38,4	35,2	37,3	34,2	28,5	17,2	41,2	56,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56	47,9	42,6	39,4	41,4	38,7	33	22,1	45,5	57,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,5	45,4	40	36,9	38,9	36,1	30,4	19,5	42,9	57,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,1	46,9	39,7	41,1	42,9	40,1	34,5	24	46,6	59,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,6	44,4	37,2	38,5	40,4	37,5	32	21,5	44,1	59,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,5	49,4	44,3	41,2	43	40,2	34,7	24,4	47,1	60,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,9	46,8	41,8	38,7	40,5	37,6	32,1	21,9	44,5	60,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,3	50,2	45,2	42,1	43,9	40,7	35,5	25,4	47,9	60,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,8	47,7	42,7	39,6	41,3	38,1	32,9	22,8	45,3	60,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,8	48,7	43,6	40,5	42,3	39,1	33,9	23,7	46,3	60,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,2	46,1	41,1	38	39,8	36,6	31,4	21,2	43,7	60,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,1	48	42,9	39,8	41,6	38,4	33,2	22,8	45,6	59,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,5	45,5	40,3	37,2	39	35,8	30,7	20,3	43	59,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,2	47,1	41,9	38,8	40,7	37,5	32	21,7	44,6	58,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,7	44,6	39,4	36,3	38,1	35	29,4	19,1	42,1	58,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,3	46,2	40,9	37,8	39,7	36,5	30,9	20,4	43,6	57,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,8	43,6	38,3	35,2	37,1	34	28,4	17,8	41,1	57,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,8	47,6	42,2	39,1	41,1	37,9	32,2	21	45	56,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,2	45,1	39,7	36,5	38,5	35,4	29,6	18,4	42,4	56,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,7	34,5	26,7	24,7	31,5	29	23,2	11,7	34,9	54,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,1	31,9	24,2	22,1	29	26,5	20,7	9,1	32,3	54,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47	38,7	32,3	27,5	29,4	26,1	19	3,8	33,6	47,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,4	36,2	29,8	25	26,8	23,5	16,5	0	31,1	47,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,1	39,3	32,1	27,1	29,9	26,8	19,8	4,1	34,1	46,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,5	36,8	29,5	24,6	27,3	24,3	17,1	1,5	31,5	46,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,3	29,9	23,8	20,5	23	19,9	13,7	0	26,8	52,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,8	27,3	21,2	18	20,4	17,3	10,7	0	24,2	52,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,4	43,8	37,6	34,4	36,9	33,8	27,5	14,4	40,8	52,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,8	41,2	35,1	31,8	34,3	31,3	25	11,6	38,2	52,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54	45,8	39,4	36	38,8	35,7	29,2	15	42,6	50,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,5	43,3	36,8	33,5	36,2	33,2	26,6	12,2	40,1	50,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,8	41,6	35,1	32,1	35,2	33,4	26,6	11,1	39,4	48,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,2	39,1	32,5	29,5	32,6	30,9	24	8,5	36,8	48,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,6	37,5	28,9	24,9	30,8	31,1	23,9	7	35,7	47,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,1	35	26,3	22,4	28,2	28,5	21,3	2,1	33,2	47,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,5	35,2	25,3	21,3	27,6	27,6	20,4	0	32,4	46,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43	32,6	22,8	18,8	25	25	17,9	0	29,9	46,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,1	35,1	27,3	23,5	27,4	24,6	17,2	0	31,2	45,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,5	32,5	24,7	21	24,9	22,1	14,6	0	28,7	45,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(29) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,9	34,7	25	21	27,1	24,6	17,1	0	30,7	44,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(29) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,4	32,2	22,4	18,4	24,5	22	14,5	0	28,2	44,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(30) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,8	31,2	24	19,9	26,2	23,7	16	0	29,6	43,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(30) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,3	28,7	21,4	17,3	23,7	21,2	13,5	0	27,1	43,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(31) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,3	27,8	18,7	16,9	24,2	21,7	13,9	0	27,4	43
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(31) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,8	25,2	16,2	14,4	21,7	19,1	11,3	0	24,9	43
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(32) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,9	28,4	19,9	15,3	20,8	19,1	14	0	25,1	39,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(32) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,4	25,8	17,3	12,8	18,2	16,6	11,4	0	22,5	39,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(33) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,2	17,7	14,6	11,4	10,9	6,2	0	0	14,8	38,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(33) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,7	15,2	12	8,8	8,4	3,7	0	0	12,3	38,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(34) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,7	25,7	21,5	16,9	14,6	7,7	8,2	0	20,1	34,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(34) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,1	23,1	19	14,4	12,1	5,1	5,6	0	17,5	34,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(35) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,7	16,4	10,3	4,2	19,5	16,2	6,8	0	21,9	37,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(35) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,2	13,8	7,7	1,6	16,9	13,6	4,2	0	19,3	37,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(36) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,2	11,5	5,2	14,8	19,9	16,5	7	0	22,5	37,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(36) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18,7	8,9	2,6	12,2	17,3	14	4,4	0	19,9	37,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(37) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,1	3,3	0	8,7	13,8	10,4	0	0	16,2	36,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(37) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,5	0,7	0	6,1	11,2	7,8	0	0	13,7	36,8
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_лев в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	67,7	59,4	53,7	50,9	53	50	44,3	33,4	56,9	60,8
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_лев в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	65,1	56,8	51,2	48,3	50,4	47,5	41,8	30,8	54,4	60,8
Участок 3_прав												
Источник линейный, протяжённость = 385.88 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 15. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	83,1	76,7	73,7	70,9	71	67,3	62,4	54,4		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	80,6	74,2	71,2	68,4	68,5	64,8	59,9	51,9		
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	9,9	0,1	11,2	7	12,1	8,7	0	0	14,8	37
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	7,4	0	8,7	4,5	9,5	6,1	0	0	12,2	37
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,3	4,6	15,3	11,1	16,1	12,7	2,9	0	19	36,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,8	2,1	12,8	8,6	13,6	10,2	0	0	16,3	36,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,3	3,6	0	0	0	0	0	0	0	17,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,7	1	0	0	0	0	0	0	0	17,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,3	3,6	0	0	0	0	0	0	0	16,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,8	1,1	0	0	0	0	0	0	0	16,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,2	5,5	0	0	0	0	0	0	0	16,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,6	0,8	0	0	0	0	0	0	0	16,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12,7	1,6	0	0	0	0	0	0	0	16
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,2	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12,7	3,3	0,1	0	0	0	0	0	0	15,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,1	0,7	0	0	0	0	0	0	0	15,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,5	2,1	0	0	0	0	0	0	0	15,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	15,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,8	2,8	0	0	0	0	0	0	0	14,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8,3	0,2	0	0	0	0	0	0	0	14,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,1	1,7	0	0	0	0	0	0	0	14,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8,6	0	0	0	0	0	0	0	0	14,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,6	1	0	0	0	0	0	0	0	14,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8,1	0	0	0	0	0	0	0	0	14,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	9,9	2,7	0	0	0	0	0	0	0	13,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	7,3	0,2	0	0	0	0	0	0	0	13,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,3	8,8	5,5	2	1,3	0	0	0	4,5	12,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экв(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12,7	6,2	2,9	0	0	0	0	0	0	12,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экв(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,6	5,1	1,7	0	0	0	0	0	0	11,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экв(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	9,1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	11,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экв(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12,1	5,6	2,2	0	0	0	0	0	0	10,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экв(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	9,6	3	0	0	0	0	0	0	0	10,6
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	24,2	15,8	17,4	12,9	17,7	14,2	2,9	0	20,6	37
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	21,7	12,2	14,5	10	15	11,6	0	0	17,8	37
Участок 3_лев												
Источник линейный, протяжённость = 380.85 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 15. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	83,2	76,8	73,8	71	71,1	67,4	62,5	54,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	80,6	74,2	71,2	68,4	68,5	64,8	59,9	51,9		
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,6	0,8	0	6,6	11,6	8,3	0	0	14,1	36,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8,1	0	0	4	9,1	5,7	0	0	11,5	36,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,1	4,3	0	10,8	15,8	12,4	2,6	0	18,4	36,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,5	1,7	0	8,2	13,3	9,9	0	0	15,7	36,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,2	3,4	14,9	10,6	15,6	12,2	2,3	0	18,5	36,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,6	0,8	12,3	8,1	13,1	9,6	0	0	15,8	36,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,3	3,5	15,5	11,3	16,3	12,8	2,7	0	19,1	36,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,7	0,9	13	8,8	13,7	10,2	0	0	16,4	36,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,6	5,8	15,7	11,5	16,4	12,9	2,6	0	19,2	35,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12,1	1,4	13,2	8,9	13,9	10,3	0	0	16,6	35,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,3	4,4	0	0	0	0	0	0	0	16
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,7	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,6	6,3	0,2	0	0	0	0	0	0	15,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13	1,5	0	0	0	0	0	0	0	15,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,3	2,3	0	0	0	0	0	0	0	15
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8,8	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,3	2,9	0	0	0	0	0	0	0	14,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8,7	0,3	0	0	0	0	0	0	0	14,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,1	1,9	0	0	0	0	0	0	0	14,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	7,5	0	0	0	0	0	0	0	0	14,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,1	1,2	0	0	0	0	0	0	0	14
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8,5	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	9,9	2,7	0	0	0	0	0	0	0	13,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	7,3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	13,7

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(13) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	15,2	8,7	5,4	1,9	1,1	0	0	0	4,4	12,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(13) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	12,6	6,1	2,8	0	0	0	0	0	0	12,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(14) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	11,2	4,7	1,4	0	0	0	0	0	0	11,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(14) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	8,7	2,2	0	0	0	0	0	0	0	11,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	11,9	5,4	2	0	0	0	0	0	0	10,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	9,3	2,8	0	0	0	0	0	0	0	10,6
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	24,6	16,1	20,5	17,6	22,5	19	8,6	0	25,2	36,7
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла (19) [1]	0	22	12,2	17,8	14,9	19,9	16,4	0	0	22,5	36,7
Уровни звукового давления в расчётной точке													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		ф-ла (19) [1]	0	71,9	63,3	57,6	54,5	57	53,9	48,2	37,4	60,8	63,2
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, L _{рт} , дБ		ф-ла (19) [1]	0	69,4	60,7	55	51,9	54,4	51,4	45,6	34,9	58,3	63,2
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-90	-3,1	-2,7	-1,4	0,5	7	6,9	3,2	-6,6	5,8	-6,8
Превышение ночью, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-83	2,4	3,7	6	7,9	14,4	14,4	10,6	1,9	13,3	3,2

Определение уровней звукового давления в точке РТ-7 (координаты точки, м: x = 124581.67, y = 86497.68, z = 1.50)												
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Участок 1_прав												
Источник линейный, протяжённость = 669.60 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 14. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36	29,4	26,3	21,9	20	12,7	0	0	24,6	30,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,4	26,8	23,8	19,3	17,4	10,2	0	0	22	30,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,8	22,1	16	9,3	4,9	0	0	0	12,9	20,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,3	19,6	13,5	6,7	2,3	0	0	0	10,4	20,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,6	16,7	10,5	3,7	0	0	0	0	6,7	20,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23	14,1	7,9	1,1	0	0	0	0	4,1	20,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,4	15,5	9,4	2,6	0	0	0	0	5,6	20,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,9	13	6,8	0,1	0	0	0	0	3	20,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25	16,1	10	3,3	0	0	0	0	6,2	21,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,4	13,6	7,5	0,8	0	0	0	0	3,6	21,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,2	14,3	8,2	1,5	0	0	0	0	4,4	21,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,6	11,8	5,6	0	0	0	0	0	0,6	21,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,2	22,3	16,2	9,6	5,4	0	0	0	13,2	21,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,7	19,8	13,7	7	2,9	0	0	0	10,7	21,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,9	29,3	25,9	22,1	20,9	14,9	1,9	0	25,2	34,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,3	26,8	23,3	19,6	18,4	12,3	0	0	22,6	34,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,6	31	27,6	23,9	25,4	19,5	7,1	0	28,5	35,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35	28,5	25,1	21,4	22,8	16,9	4,6	0	26	35,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,9	33,4	30	26,4	25,5	19,8	8,3	0	29,6	37,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,3	30,8	27,4	23,9	22,9	17,3	5,8	0	27	37,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,6	36,1	32,7	29,2	28,4	23,3	12,2	0	32,5	38,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40	33,5	30,2	26,7	25,8	20,7	9,6	0	30	38,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,5	36	35,1	31,6	30,9	25,6	15,6	0	34,8	40,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,9	33,4	32,5	29,1	28,4	23,1	13,1	0	32,3	40,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43	38,7	33,8	30,9	32,7	29,2	21,6	0	36,3	42,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,4	36,2	31,3	28,3	30,1	26,6	19,1	0	33,8	42,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,7	35,5	31,3	28,5	31	27,4	18,5	0	34,3	45,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,1	33	28,7	25,9	28,5	24,8	16	0	31,8	45,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	49,7	43,9	40,5	37,2	37,7	33,4	24,5	0	41,5	45,1
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	47,2	41,4	38	34,7	35,2	30,9	21,9	0	38,9	45,1
Участок 1_лев												
Источник линейный, протяжённость = 669.24 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 14. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,6	13,9	6,6	1,3	0	0	0	0	4,1	11,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,1	11,4	4,1	0	0	0	0	0	0,3	11,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,9	22,1	16,1	9,3	4,9	0	0	0	12,9	20,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,3	19,6	13,5	6,7	2,3	0	0	0	10,4	20,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24	14,9	8,6	1,7	0	0	0	0	4,9	18,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,5	12,4	6	0	0	0	0	0	1,2	18,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,2	11,9	5,5	0	0	0	0	0	0,7	16,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18,6	9,4	3	0	0	0	0	0	0	16,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,9	12,7	6,3	0	0	0	0	0	1,5	17,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,3	10,1	3,8	0	0	0	0	0	0	17,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,6	11,4	5,1	0	0	0	0	0	0,2	18,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18	8,8	2,5	0	0	0	0	0	0	18,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,6	19,4	13,1	6,3	2,1	0	0	0	10,1	18,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26	16,8	10,5	3,8	0	0	0	0	6,8	18,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,9	29,3	25,9	22,1	21	14,9	2	0	25,2	34,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,3	26,8	23,3	19,6	18,4	12,4	0	0	22,6	34,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,6	31	27,6	24	22,9	19,4	7,1	0	27,5	35,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35	28,5	25,1	21,4	20,3	16,9	4,5	0	24,9	35,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,3	35,8	32,4	28,8	28,7	22,9	11	0	32,4	37,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,8	33,3	29,9	26,3	26,1	20,3	8,1	0	29,9	37,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,2	33,7	30,3	26,8	26	20,5	9,8	0	30,1	38,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,6	31,1	27,8	24,3	23,5	18	7,3	0	27,5	38,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,5	38,4	35,1	31,6	32,3	27,8	18,1	0	36	40,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40	35,8	32,5	29,1	29,8	25,3	15,5	0	33,4	40,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,1	38,8	33,9	31,3	34,5	30,9	21,6	0	37,7	43,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,5	36,2	31,3	28,8	32	28,4	19	0	35,1	43,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,8	34,3	29,6	26,1	26,4	21,7	12	0	30,3	43,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,3	31,8	27	23,6	23,9	19,2	9,4	0	27,7	43,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	49,3	44,1	40,2	36,9	38,1	33,8	24	0	41,6	43,7
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	46,8	41,6	37,6	34,4	35,5	31,3	21,4	0	39,1	43,7
Участок 2_прав												
Источник линейный, протяжённость = 472.18 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 35. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29	23,8	19,6	17	19,4	15,9	5,5	0	22,7	39,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,4	21,3	17	14,5	16,9	13,3	2,9	0	20,2	39,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,7	28,6	24,3	22	24,3	20,7	11,9	0	27,6	40,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,1	26	21,8	19,4	21,7	18,2	9	0	25,1	40,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,4	32	27,9	24,6	24,5	19,7	10	0	28,4	39
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,8	29,4	25,4	22	21,9	17,2	7,5	0	25,8	39
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,3	30,9	27,7	24,5	24	19,2	11,1	0	28	40
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,8	28,3	25,1	21,9	21,4	16,7	8,5	0	25,5	40
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,5	35	31,6	29,2	30,9	27,4	19,7	0	34,4	43,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,9	32,4	29,1	26,6	28,3	24,8	17,1	0	31,9	43,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,1	33,6	30,5	27,4	27	22,4	14,7	0	31	45,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,5	31,1	27,9	24,8	24,5	19,8	12,2	0	28,5	45,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,4	37	28	24,7	32,8	31,5	24,8	10,1	36,6	47,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,9	34,5	25,5	22,2	30,2	28,9	22,3	7,5	34,1	47,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,4	40,9	31,5	27,7	33,5	31,1	24,8	11,4	37,2	50,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,8	38,3	29	25,2	30,9	28,6	22,3	8,8	34,6	50,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,6	45,2	39,5	36,3	38,5	35,4	29,3	16,8	42,4	53,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51	42,7	36,9	33,7	35,9	32,8	26,8	14,2	39,8	53,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,8	45,5	39,6	36,4	38,8	35,7	29,8	17,8	42,7	54,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,2	43	37,1	33,9	36,2	33,2	27,2	15,2	40,1	54,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,9	46,8	41,1	37,9	40,1	37	31,2	19,8	44	56,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,4	44,2	38,5	35,4	37,6	34,5	28,7	17,2	41,5	56,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,6	48,5	43,2	40,1	42,1	38,9	33,3	23,9	46	57,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,1	46	40,7	37,6	39,5	36,3	30,7	21,4	43,5	57,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,5	47,4	42,2	39,1	41	37,8	32,3	21,9	44,9	59,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,9	44,8	39,7	36,6	38,4	35,2	29,7	19,4	42,4	59,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,2	48,1	43	40,2	42,3	39,1	33,6	23,3	46,1	60
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,6	45,5	40,4	37,7	39,7	36,6	31,1	20,7	43,6	60
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56	47,9	42,9	40,1	42,1	39	33,5	23,2	46	60,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,4	45,4	40,3	37,5	39,5	36,4	30,9	20,6	43,4	60,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,8	47,7	42,6	39,5	41,3	38,1	32,6	22,5	45,3	60,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,2	45,1	40	37	38,7	35,5	30,1	19,9	42,7	60,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55	46,9	41,8	38,7	40,5	37,3	31,8	21,5	44,5	59,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,4	44,4	39,2	36,1	37,9	34,8	29,3	18,9	41,9	59,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,3	46,2	41	37,9	39,7	36,6	31	20,5	43,7	58,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,7	43,6	38,4	35,3	37,2	34	28,5	17,9	41,1	58,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,7	45,6	40,3	37,2	39,1	36	30,3	19,5	43,1	57,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,2	43,1	37,8	34,7	36,6	33,4	27,8	17	40,5	57,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,8	44,6	39,2	36,1	38,1	34,9	29,2	18	42	56,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,2	42,1	36,7	33,6	35,5	32,4	26,7	15,5	39,5	56,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,9	45,7	40,2	37,1	39,1	35,9	30,1	18,4	43	55,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,4	43,2	37,7	34,5	36,5	33,4	27,5	15,9	40,5	55,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,6	47,1	40,9	37,7	40,2	37,1	30,9	17,8	44	53,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52	44,5	38,4	35,1	37,6	34,6	28,3	15,2	41,5	53,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51	41,5	38,6	35,3	37,7	34,5	28	13,8	41,4	50,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,4	39	36	32,8	35,1	32	25,5	11,3	38,8	50,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,8	39,9	36,6	33,5	35,6	32,3	25,5	10,5	39,3	48,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,3	37,4	34,1	31	33	29,8	23	7,9	36,7	48,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,5	39,2	33,2	30	32,1	28,9	21,8	5,7	36	48
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46	36,6	30,7	27,4	29,6	26,3	19,3	0	33,4	48
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,6	38,1	32,2	28,8	31	27,7	20,5	0	34,9	47,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,1	35,6	29,6	26,3	28,5	25,2	17,9	0	32,3	47,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,4	36,9	31,2	27,9	29,8	26,5	19,2	0	33,7	46,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,8	34,4	28,6	25,3	27,3	24	16,7	0	31,2	46,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,6	37,1	31,9	28,5	31,1	27,9	20,4	0	34,8	45,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,1	34,6	29,4	25,9	28,5	25,4	17,8	0	32,3	45,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(29) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,8	35	29,3	26	27,9	24,4	16,8	0	31,7	45
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(29) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,3	32,5	26,8	23,4	25,3	21,9	14,2	0	29,1	45
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(30) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,7	32,8	30,1	26,7	28,6	25,1	17,3	0	32,3	44,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(30) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,1	30,2	27,5	24,2	26	22,6	14,7	0	29,7	44,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(31) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43	32	22,1	18	24,3	21,8	13,8	0	28,1	42,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(31) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,5	29,4	19,6	15,5	21,8	19,2	11,2	0	25,5	42,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(32) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,9	30,8	28,2	24,8	26,6	23	14,8	0	30,2	43,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(32) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,4	28,2	25,6	22,2	24	20,5	12,3	0	27,7	43,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(33) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,3	34,4	28,8	25,4	27,2	23,6	15,2	0	31	43,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(33) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,8	31,9	26,3	22,9	24,6	21	12,7	0	28,5	43,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(34) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	17,8	10,1	6,6	2,1	2	0	0	0	5,3	42,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(34) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,2	7,6	2,8	0	0	0	0	0	0	42,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(35) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,1	20,5	17,2	13,8	12,9	7,5	0	0	16,9	36,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(35) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,5	18	14,7	11,2	10,4	4,9	0	0	14,4	36,9
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	67	58,8	53,5	50,4	52,5	49,4	43,5	32,6	56,4	60,3
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	64,4	56,3	50,9	47,9	49,9	46,8	41	30	53,8	60,3
Участок 2_лев												
Источник линейный, протяжённость = 479.53 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 35. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,2	23,1	18,8	15,4	15,5	10,7	0	0	19,3	38,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,7	20,6	16,3	12,9	12,9	8,1	0	0	16,7	38,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,4	28,3	24	20,6	20,6	15,9	5,8	0	24,5	38,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,8	25,7	21,4	18	18,1	13,3	1,9	0	21,9	38,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,2	31,8	27,6	24,2	24,1	19,2	9,2	0	28	39
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,6	29,2	25,1	21,7	21,5	16,6	6,7	0	25,5	39

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,3	32,4	28	26,1	29	25,7	17,6	0	32,3	41,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,7	29,9	25,4	23,6	26,4	23,1	14,9	0	29,7	41,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,6	33,5	29,3	27,4	30,2	26,9	19,1	0	33,5	43,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,1	31	26,7	24,9	27,6	24,4	16,5	0	31	43,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,3	34	29,9	26,6	26,6	21,9	13,5	0	30,5	42,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,7	31,4	27,3	24	24	19,4	11	0	28	42,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,7	37,7	34,1	30,9	30,5	25,7	17,6	1	34,5	47
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,2	35,2	31,6	28,4	28	23,1	15	0	32	47
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,4	27,7	18,2	14,3	20,1	17,7	11	0	23,9	45,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,9	25,2	15,6	11,7	17,6	15,2	8,4	0	21,3	45,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,6	37,1	28	24,8	32,1	31,5	25,1	11,8	36,4	49,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43	34,6	25,5	22,2	29,5	28,9	22,6	9,2	33,8	49,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,3	42,5	34,1	30,4	35,8	33,3	27,3	14,9	39,4	52,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,7	40	31,6	27,9	33,2	30,8	24,7	12,4	36,9	52,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,6	46,3	40,5	37,3	39,6	36,6	30,7	18,9	43,5	55,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52	43,8	38	34,8	37,1	34	28,1	16,4	41	55,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,1	47,9	42,4	39,2	41,3	38,2	32,5	21,5	45,3	57,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,5	45,4	39,8	36,7	38,8	35,7	30	18,9	42,7	57,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,8	46,7	43,9	40,8	42,7	39,5	35,4	25	46,6	59,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,3	44,1	41,3	38,2	40,1	36,9	32,9	22,5	44,1	59,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,2	49,1	44,1	41	43,1	40	34,5	24,4	47	60,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,7	46,6	41,6	38,5	40,6	37,4	32	21,8	44,5	60,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,2	50,2	45,3	42,4	44,2	41	35,6	25,7	48,1	62,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,7	47,7	42,7	39,8	41,6	38,4	33	23,2	45,6	62,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,3	50,2	45,4	42,5	44,2	41	35,7	25,9	48,2	62,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,7	47,7	42,8	39,9	41,7	38,5	33,1	23,3	45,6	62,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,9	49,9	45	41,9	43,6	40,3	35	25,2	47,5	62,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,4	47,3	42,4	39,4	41	37,8	32,4	22,7	45	62,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,8	48,8	43,8	40,7	42,5	39,2	33,8	23,9	46,4	61,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,3	46,2	41,2	38,2	39,9	36,7	31,3	21,3	43,9	61,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,8	47,7	42,6	39,5	41,3	38,1	32,6	22,4	45,3	59,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,2	45,1	40	37	38,8	35,6	30,1	19,9	42,7	59,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,9	46,8	41,5	38,4	40,3	37,1	31,6	21	44,3	58,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,3	44,2	39	35,9	37,8	34,6	29	18,5	41,7	58,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,6	45,5	40,2	37	39	35,8	30,2	19,2	42,9	57
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,1	43	37,6	34,5	36,4	33,3	27,6	16,7	40,4	57

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,4	46,2	40,7	37,6	39,6	36,5	30,6	19,1	43,5	55,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,8	43,7	38,2	35	37	33,9	28,1	16,6	41	55,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,4	44,6	35,6	31,8	39,9	36,9	30,7	18	43	52,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,8	42	33	29,2	37,4	34,3	28,1	15,3	40,5	52,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,2	44,4	38,8	35,6	37,9	34,8	28,3	14,3	41,8	51,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,6	41,9	36,3	33	35,4	32,3	25,8	11,7	39,2	51,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,8	42,7	36,8	33,8	36,2	33	26,2	10,8	40	49,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,3	40,2	34,3	31,2	33,6	30,5	23,6	8,2	37,4	49,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,7	39,3	33,4	30,1	32,3	29,1	22	6	36,2	48,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,2	36,8	30,8	27,5	29,8	26,5	19,4	0	33,6	48,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,9	38,4	32,4	29,1	31,3	28	20,7	0	35,1	47,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,3	35,8	29,8	26,5	28,7	25,4	18,2	0	32,6	47,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,7	37,3	31,5	28,2	30,2	26,9	19,5	0	34,1	46,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,2	34,7	29	25,7	27,6	24,3	17	0	31,5	46,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(29) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,9	37,4	31,6	28,7	31,3	28,1	20,5	0	35	45,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(29) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,4	34,8	29,1	26,2	28,7	25,5	18	0	32,4	45,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(30) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,9	35,3	29,5	26,2	28,1	24,7	17	0	32	45,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(30) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,3	32,7	27	23,6	25,6	22,1	14,4	0	29,4	45,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(31) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,6	35,9	30,2	26,9	28,7	25,2	17,4	0	32,6	44,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(31) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,1	33,4	27,7	24,3	26,2	22,7	14,8	0	30	44,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(32) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,2	35,2	29,5	26,1	28	24,4	16,4	0	31,7	43,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(32) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,7	32,6	27	23,6	25,4	21,9	13,8	0	29,2	43,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(33) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42	30,9	21,1	16,9	23,2	20,6	12,4	0	26,9	42,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(33) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,5	28,3	18,5	14,4	20,7	18	9,8	0	24,4	42,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(34) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,4	31,1	28,6	25,2	27	23,3	15	0	30,6	42,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(34) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,9	28,6	26,1	22,7	24,4	20,8	12,4	0	28,1	42,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(35) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38	28,1	22,5	19,1	20,8	17,1	8,7	0	24,7	42,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(35) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,5	25,5	19,9	16,5	18,3	14,6	6,1	0	22,1	42,6
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_лев в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	67,9	59,8	54,7	51,6	53,7	50,5	45	34,4	57,6	62,7
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_лев в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	65,4	57,2	52,1	49	51,1	48	42,5	31,9	55	62,7
Участок 3_прав												
Источник линейный, протяжённость = 385.88 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 16. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	83,1	76,7	73,7	70,9	71	67,3	62,4	54,4		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	80,6	74,2	71,2	68,4	68,5	64,8	59,9	51,9		
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,5	22,5	17	13,5	15,3	11,6	0	0	19	42,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,9	20	14,4	11	12,7	9	0	0	16,4	42,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30	22,3	18,8	15,5	15,3	10,6	0	0	19,2	42,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,4	19,7	16,2	13	12,7	8	0	0	16,6	42,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,5	21,3	16,8	11,8	9,1	1,8	0	0	14,6	32,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,9	18,8	14,3	9,2	6,5	0	0	0	11,8	32,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,1	18,8	12,8	6,6	3,2	0	0	0	10	28,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,6	16,2	10,2	4,1	0,7	0	0	0	7,4	28,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,7	17,7	11,2	4,8	1,2	0	0	0	8,6	25,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,2	15,2	8,6	2,2	0	0	0	0	5,1	25,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,2	17,4	10,6	3,7	0,1	0	0	0	7,8	24,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,7	14,8	7,7	1,1	0	0	0	0	4,4	24,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,1	15,6	8,1	1,6	0	0	0	0	5,1	23,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,6	13	5,6	0	0	0	0	0	1,5	23,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,7	16	9	2,4	0	0	0	0	5,8	22
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,2	13,4	6,5	0	0	0	0	0	2,2	22
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,8	12,6	5,4	0	0	0	0	0	1,4	19,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,2	10	2,9	0	0	0	0	0	0	19,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,5	11	3,7	0	0	0	0	0	0	17,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18,9	8,5	1,2	0	0	0	0	0	0	17,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	16,1	6,6	0,3	0	0	0	0	0	0	15,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,6	4	0	0	0	0	0	0	0	15,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12,9	3,4	0	0	0	0	0	0	0	14
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,4	0,8	0	0	0	0	0	0	0	14
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12,7	3	0	0	0	0	0	0	0	13,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	13,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,6	8	4,7	1,2	0,4	0	0	0	3,7	12,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12	5,5	2,2	0	0	0	0	0	0	12,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,9	4,3	0,9	0	0	0	0	0	0	10,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8,3	1,7	0	0	0	0	0	0	0	10,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,8	4,9	1,5	0	0	0	0	0	0	9,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	9,3	2,3	0	0	0	0	0	0	0	9,1
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	37,8	29	23,9	19,4	19,1	14,4	0	0	23,6	42,6
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	35,3	26,5	21,2	16,6	16,4	11,6	0	0	20,8	42,6

Участок 3_лев

Источник линейный, протяжённость = 380.85 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 16.
Расчёт эквивалентных источников шума:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, L_w , дБ/м	исходные данные	0	83,2	76,8	73,8	71	71,1	67,4	62,5	54,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ/м	исходные данные	0	80,6	74,2	71,2	68,4	68,5	64,8	59,9	51,9		
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,9	25,9	20,4	16,9	18,7	15	6,4	0	22,5	42,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,4	23,4	17,8	14,4	16,1	12,4	0	0	19,8	42,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,1	30,1	24,5	21,1	22,8	19,1	10,5	0	26,6	42,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,5	27,5	22	18,5	20,2	16,5	7,9	0	24,1	42,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,4	28,4	22,8	19,4	21,1	17,3	8,6	0	24,9	42
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,9	25,8	20,3	16,8	18,5	14,8	6,1	0	22,4	42
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,5	22,8	19,3	16	15,7	10,9	0	0	19,6	41,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,9	20,2	16,7	13,4	13,1	8,4	0	0	17,1	41,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,8	22,2	18,8	15,1	13,9	7,9	0	0	18,1	35,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,3	19,7	16,2	12,5	11,3	5,4	0	0	15,5	35,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,6	21,3	16,7	11,3	8,4	0,9	0	0	14,2	30,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,1	18,8	14	8,7	5,8	0	0	0	11,4	30,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27	19,5	14	8,2	5	0	0	0	11,2	29
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,5	17	11,4	5,6	2,4	0	0	0	8,6	29
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,1	19,5	13,2	6,9	3,3	0	0	0	10,5	25,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,6	16,9	10,7	4,3	0,8	0	0	0	7,9	25,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,9	15,3	8,4	1,7	0	0	0	0	5,1	21,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,4	12,8	5,8	0	0	0	0	0	1,5	21,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,2	12,9	5,7	0	0	0	0	0	1,8	18,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,6	10,4	3,2	0	0	0	0	0	0	18,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,9	9,4	2,1	0	0	0	0	0	0	16,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	17,3	6,8	0	0	0	0	0	0	0	16,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,5	5	0	0	0	0	0	0	0	14,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12	2,4	0	0	0	0	0	0	0	14,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,5	3,9	0	0	0	0	0	0	0	13,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,9	1,3	0	0	0	0	0	0	0	13,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,5	8	4,6	1,1	0,3	0	0	0	3,6	12
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12	5,4	2,1	0	0	0	0	0	0	12
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,9	3,9	0,5	0	0	0	0	0	0	10,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8,3	1,4	0	0	0	0	0	0	0	10,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,8	4,7	1,3	0	0	0	0	0	0	9,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	9,2	2,1	0	0	0	0	0	0	0	9,2
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	44,1	34,5	29,3	25,6	26,7	22,7	13,6	0	30,7	42,5

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла (19) [1]	0	41,5	32	26,7	23	24,1	20,1	10,1	0	28,1	42,5
Уровни звукового давления в расчётной точке													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L_{рт}, дБ		ф-ла (19) [1]	0	70,6	62,5	57,3	54,2	56,3	53,1	47,4	36,6	60,2	62,7
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, L_{рт}, дБ		ф-ла (19) [1]	0	68	59,9	54,8	51,7	53,7	50,6	44,8	34	57,6	62,7
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-90	-4,4	-3,5	-1,7	0,2	6,3	6,1	2,4	-7,4	5,2	-7,3
Превышение ночью, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-83	1	2,9	5,8	7,7	13,7	13,6	9,8	1	12,6	2,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	5,3	0	0	0	0	0	0	0	0	8,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	2,8	0	0	0	0	0	0	0	0	8,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,8	8,3	3,1	0	0	0	0	0	0	9,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,2	5,8	0,5	0	0	0	0	0	0	9,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,2	7,1	2,1	0	0	0	0	0	0	10
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,6	3,2	0	0	0	0	0	0	0	10
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,5	7,3	3,6	0	0	0	0	0	0	10,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,9	4,7	1,1	0	0	0	0	0	0	10,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,8	9,2	5,7	1,7	0,2	0	0	0	4,1	12,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,2	6,7	3,1	0	0	0	0	0	0	12,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,6	9	5,5	1,6	0,3	0	0	0	4,1	13,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13	6,5	3	0	0	0	0	0	0	13,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	17,3	10,8	7,3	3,6	2,4	0	0	0	6	14,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,8	8,2	4,8	1	0	0	0	0	1	14,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18,8	10,6	7,2	3,6	2,5	0	0	0	6,1	15,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	16,2	8,1	4,7	1	0	0	0	0	1	15,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,6	5,9	2,5	0	0	0	0	0	0	16,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экр(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,1	3,3	0	0	0	0	0	0	0	16,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0	8,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,6	6,8	3,1	0	0	0	0	0	0	9,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,1	4,2	0,5	0	0	0	0	0	0	9,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,5	7	2,1	0	0	0	0	0	0	10,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,9	3,2	0	0	0	0	0	0	0	10,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,3	7,2	3,6	0	0	0	0	0	0	10,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,8	4,7	1,1	0	0	0	0	0	0	10,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,8	9,2	5,6	1,7	0,2	0	0	0	4,1	12,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,2	6,7	3,1	0	0	0	0	0	0	12,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,6	9	5,5	1,6	0,3	0	0	0	4,1	13,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13	6,5	2,9	0	0	0	0	0	0	13,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	17,3	10,8	7,3	3,5	2,4	0	0	0	6	14,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,8	8,2	4,8	1	0	0	0	0	1	14,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18,6	10,6	7,2	3,5	2,5	0	0	0	6,1	15,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	16,1	8,1	4,6	1	0	0	0	0	1	15,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	13,5	5,8	2,5	0	0	0	0	0	0	16,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экр(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,9	3,3	0	0	0	0	0	0	0	16,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	25,5	18,5	14,6	8,7	7,5	0	0	0	12	16,3
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	23	15,6	11,3	4	0	0	0	0	6,5	16,3
Участок 2_прав												
Источник линейный, протяжённость = 472.18 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 26. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0	10,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	6,4	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0	11,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	11,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,2	3,5	0,1	0	0	0	0	0	0	11,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	7,6	0,9	0	0	0	0	0	0	0	11,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,5	4	0,6	0	0	0	0	0	0	12,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	7,9	1,4	0	0	0	0	0	0	0	12,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14	7,2	3,9	0,4	0	0	0	0	0,2	13,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	11,4	4,6	1,3	0	0	0	0	0	0	13,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	17,1	6,9	3,6	0,3	0	0	0	0	0,3	14,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,6	4,4	1,1	0	0	0	0	0	0	14,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,8	10,9	7	3,7	0,6	0	0	0	5,5	15,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18,3	8,3	4,5	0	0	0	0	0	0	15,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,2	15,3	9,5	2,5	0	0	0	0	5,5	20,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,6	12,7	6,2	0	0	0	0	0	1,4	20,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,3	17,8	12,1	5,8	2,4	0	0	0	9,2	23,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,8	15,2	9,2	3,3	0	0	0	0	5,5	23,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,5	20,9	16,6	11,4	8,8	1,3	0	0	14,3	28,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,9	18,4	13,7	8,9	6,3	0	0	0	11,4	28,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,8	27	17,5	13	16	15,7	6,1	0	21,5	35,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,2	24,5	15	10,4	13,5	13,1	3,6	0	19	35,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,2	26,5	17	12,4	18,5	15,4	5,5	0	22,1	37
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,6	23,9	14,4	9,8	15,9	12,8	2,9	0	19,5	37
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,3	30,7	21,2	16,7	22,6	19,4	9,5	0	26,2	37
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,7	28,1	18,7	14,1	20	16,8	6,9	0	23,6	37
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,8	27,8	22,6	17,1	14,1	6,7	0	0	20,2	31,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,2	25,3	20,1	14,5	11,5	4,2	0	0	17,7	31,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,3	16,8	13,6	10,5	10,2	5,7	0	0	14,1	40,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	20,7	14,2	11,1	7,9	7,6	3,1	0	0	11,5	40,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,3	33,7	23,8	19,8	23,6	23,7	16,2	0	29	44,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,7	31,2	21,3	17,2	21	21,1	13,7	0	26,4	44,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,7	34,3	24,4	20,4	26,7	24,3	17	0	30,5	45,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,2	31,8	21,9	17,8	24,1	21,7	14,5	0	27,9	45,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,1	34,8	25	20,9	27,2	24,8	17,7	0	31	46,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,6	32,3	22,4	18,4	24,7	22,3	15,2	0	28,4	46,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,2	36,9	27,1	23,1	29,3	26,9	19,7	3,6	33,1	47,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,6	34,4	24,5	20,5	26,7	24,3	17,2	0	30,5	47,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,2	36,1	26,4	22,4	28,5	26,1	19,2	3,8	32,3	48
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,6	33,6	23,8	19,9	26	23,6	16,6	0	29,8	48
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48	38,2	28,6	24,6	30,7	28,3	21,6	6,9	34,5	48,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,5	35,7	26	22,1	28,1	25,8	19	4,3	31,9	48,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,5	39	31	27,1	31,8	29,3	22,7	8,7	35,6	50
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46	36,5	28,4	24,5	29,3	26,7	20,1	6,2	33,1	50
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,7	39,6	30,6	26,7	32	29,6	23,3	10,1	35,9	51,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,1	3,3	0	0	0	0	0	0	0	11,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	7,5	0,7	0	0	0	0	0	0	0	11,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	10,5	3,8	0,5	0	0	0	0	0	0	12,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	8	1,3	0	0	0	0	0	0	0	12,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,7	7	3,7	0,3	0	0	0	0	0,1	13,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	12,2	4,5	1,2	0	0	0	0	0	0	13,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	17,4	6,8	3,5	0,1	0	0	0	0	0,2	14,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	14,9	4,2	0,9	0	0	0	0	0	0	14,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,1	10,3	6,9	1,1	0,5	0	0	0	4,5	14,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	16,6	7,7	4,3	0	0	0	0	0	0	14,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,6	15,3	9,1	2,1	0	0	0	0	5,3	19,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22	12,7	5,8	0	0	0	0	0	1,4	19,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,5	17,7	11,9	5,4	1,9	0	0	0	8,9	23
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,9	15,1	8,9	2,8	0	0	0	0	5,3	23
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,7	21	16,4	11,1	8,2	0,6	0	0	14	28,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,2	18,5	13,8	8,5	5,7	0	0	0	11,2	28,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,2	27,4	18	13,5	16,4	15,8	6,8	0	21,8	35,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,7	24,9	15,3	10,9	13,9	13,3	4,2	0	19,3	35,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,5	26,8	17,4	12,7	18,8	15,7	6	0	22,4	37,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,9	24,3	14,8	10,1	16,2	13,2	3,4	0	19,9	37,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,9	33,9	25,6	20,6	25,1	21,8	11,9	0	28,9	37,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,3	31,3	23	18,1	22,5	19,2	9,3	0	26,4	37,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,7	33	23,1	19	22,7	22,8	15,2	0	28,1	43,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,2	30,4	20,5	16,4	20,2	20,3	12,6	0	25,6	43,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,5	33,9	24	19,9	26,3	23,8	16,3	0	30	44,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42	31,3	21,4	17,4	23,7	21,2	13,8	0	27,5	44,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,8	34,3	24,4	20,3	26,7	24,2	16,9	0	30,4	45,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,2	31,7	21,8	17,8	24,1	21,7	14,4	0	27,9	45,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,1	35,6	25,7	21,7	27,9	25,4	18,1	0	31,7	46,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,5	33	23,2	19,1	25,4	22,9	15,5	0	29,1	46,1
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,4	37,1	27,3	23,2	29,5	27	19,9	3,6	33,2	46,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,8	34,5	24,7	20,7	26,9	24,5	17,3	0	30,7	46,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,4	36,4	26,6	22,6	28,8	26,3	19,4	3,9	32,5	47,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,9	33,8	24	20,1	26,2	23,8	16,8	0	30	47,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,2	38,4	28,7	24,8	30,9	29,4	23,1	8,3	35,1	48,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,7	35,9	26,2	22,3	28,3	26,8	20,6	4,4	32,5	48,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,8	39,3	31,1	27,2	32,1	29,5	23	9	35,9	50
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,3	36,7	28,6	24,6	29,5	27	20,4	6,4	33,3	50
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,9	39,8	30,9	26,9	32,3	29,9	23,6	10,3	36,1	51,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,4	37,3	28,3	24,4	29,7	27,3	21	7,8	33,6	51,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,5	41,8	32,9	29,1	34,4	32	25,9	13,5	38,3	52,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,9	39,3	30,4	26,6	31,9	29,5	23,4	10,9	35,7	52,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,4	37	28,3	24,6	29,7	27,3	21,3	9,3	33,5	53,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,8	34,4	25,8	22,1	27,2	24,7	18,7	6,8	31	53,9
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_лев в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	58	48,4	39,3	35,4	40,8	38,5	31,9	17,9	44,7	53,9
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_лев в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	55,5	45,8	36,8	32,8	38,2	35,9	29,4	14,8	42,1	53,9
Участок 3_прав												
Источник линейный, протяжённость = 385.88 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 34. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	83,1	76,7	73,7	70,9	71	67,3	62,4	54,4		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	80,6	74,2	71,2	68,4	68,5	64,8	59,9	51,9		
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,1	35,7	27,1	23,5	28,5	26	20,1	8,3	32,3	54,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,5	33,1	24,6	20,9	25,9	23,4	17,5	5,8	29,7	54,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,2	40,8	32,5	28,9	33,7	31,2	25,4	14	37,5	55,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,6	38,3	30	26,3	31,1	28,6	22,8	11,4	35	55,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,6	42,3	34,4	30,9	35,3	32,7	27,1	16,2	39,1	57
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48	39,7	31,9	28,3	32,8	30,2	24,5	13,6	36,6	57
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,8	41,6	34,1	30,7	34,7	32	26,5	16	38,5	58,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,2	39	31,6	28,1	32,2	29,5	23,9	13,5	36	58,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,9	42,7	35,7	32,3	36	33,3	27,8	17,6	39,9	59,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,4	40,2	33,1	29,7	33,5	30,7	25,2	15,1	37,3	59,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,7	44,6	37,9	34,6	37,9	35,1	29,7	19,9	41,8	61,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,2	42	35,4	32	35,4	32,5	27,2	17,3	39,2	61,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,3	46,2	40	36,8	39,7	36,8	31,5	22	43,6	63,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,8	43,7	37,5	34,2	37,2	34,2	28,9	19,4	41	63,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,7	46,6	40,9	37,7	40,2	37,2	32	22,7	44,1	65
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,1	44,1	38,3	35,1	37,7	34,6	29,4	20,1	41,6	65
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,3	48,3	42,9	39,7	42	38,8	33,7	24,6	45,9	66,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,8	45,7	40,3	37,2	39,4	36,3	31,1	22,1	43,3	66,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,7	48,6	43,6	40,5	42,4	39,2	34,1	25,2	46,4	68,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,1	46,1	41	38	39,9	36,7	31,5	22,7	43,8	68,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,2	50,2	45,5	42,4	44,1	40,8	35,7	27	48,1	70,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,7	47,7	42,9	39,9	41,5	38,3	33,2	24,5	45,5	70,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,4	51,4	46,9	43,8	45,3	42	36,9	28,3	49,3	71,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,8	48,8	44,3	41,3	42,7	39,4	34,4	25,7	46,7	71,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60	52	47,7	44,7	46	42,6	37,6	29	50	72,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,5	49,5	45,1	42,1	43,4	40,1	35	26,5	47,5	72,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,3	52,3	48	45	46,3	42,9	37,9	29,3	50,3	72,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,8	49,8	45,4	42,4	43,7	40,4	35,3	26,8	47,8	72,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,9	51,9	47,4	44,4	45,8	42,5	37,4	28,8	49,8	72,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,3	49,3	44,9	41,9	43,3	39,9	34,9	26,3	47,3	72,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,2	51,2	46,6	43,6	45,1	41,8	36,7	28,1	49,1	71,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,6	48,6	44,1	41	42,5	39,2	34,2	25,5	46,5	71,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,9	49,9	45,1	42,1	43,8	40,5	35,4	26,7	47,7	69,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,4	47,4	42,6	39,5	41,2	38	32,9	24,1	45,2	69,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,4	48,4	43,2	40,1	42,1	38,9	33,8	24,9	46,1	68,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,8	45,8	40,7	37,6	39,6	36,4	31,3	22,3	43,5	68,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,6	48,6	43,1	39,9	42,2	39,1	34	24,9	46,2	66,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,1	46	40,5	37,4	39,7	36,6	31,4	22,3	43,6	66,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эков(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,3	45,5	40,5	37,3	40	37	31,8	22,4	43,8	64,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,8	42,9	38	34,8	37,5	34,5	29,2	19,9	41,3	64,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,4	40,3	34,2	31,3	35,3	35,3	30,1	20,5	40,3	60,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,8	37,8	31,6	28,7	32,8	32,8	27,6	17,9	37,8	60,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,3	31,8	28,7	25,8	25,8	21,9	16,4	6,4	29,9	56,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,7	29,2	26,1	23,2	23,3	19,3	13,9	3,9	27,4	56,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,8	38	34,5	30,8	29,6	24,1	16,4	3,8	34	52,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,3	35,5	31,9	28,3	27,1	21,5	13,8	1,3	31,4	52,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,6	35,1	30,6	25,8	23,7	17,4	8,7	0	28,9	47,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40	32,5	28	23,3	21,2	14,8	6,2	0	26,4	47,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,3	34,1	28,8	23,5	21,3	15	5,4	0	27	43
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,8	31,5	26,3	20,9	18,7	12,5	2,8	0	24,4	43
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,7	29,9	24,1	18,5	16,8	11	0	0	22,4	39,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,2	27,3	21,5	16	14,3	8,4	0	0	19,9	39,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37	27,8	21,7	16,1	15	9,5	0	0	20,4	36,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,5	25,3	19,1	13,5	12,4	6,9	0	0	17,9	36,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,6	27,9	22,2	16,4	14	6,2	0	0	20	33,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,1	25,4	19,6	13,7	11,2	3,7	0	0	17,4	33,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_эkv(29) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,5	25,5	19,7	13,8	10,7	4,1	0	0	17,4	30,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(29) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,9	23	17,1	11,3	8,2	1,5	0	0	14,9	30,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(30) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,5	21,5	15,6	9,7	6,5	0,4	0	0	13,4	27,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(30) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28	19	13,1	7,2	4	0	0	0	10,5	27,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(31) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,7	15,9	9,6	3,6	3,4	0	0	0	8	23,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(31) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,2	13,3	7,1	1,1	0,8	0	0	0	5,5	23,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(32) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,6	17,7	11,4	5,7	5,4	0,9	0	0	10,6	21
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(32) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25	15,1	8,8	3,2	2,8	0	0	0	7,4	21
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(33) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29	20	14	8	4,6	0	0	0	11,4	23,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(33) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,4	17,4	11,5	5,4	2,1	0	0	0	8,8	23,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(34) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,1	25,6	17,8	12,2	14,3	8,8	0	0	18,6	28,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_прав_экр(34) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,6	23,1	15,3	9,7	11,7	6,3	0	0	16	28,9
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	69,7	61,7	56,8	53,8	55,5	52,3	47,2	38,4	59,5	72,8
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	67,1	59,2	54,3	51,2	53	49,8	44,7	35,8	57	72,8
Участок 3_лев												
Источник линейный, протяжённость = 380.85 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 29. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, L_w , дБ/м	исходные данные	0	83,2	76,8	73,8	71	71,1	67,4	62,5	54,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ/м	исходные данные	0	80,6	74,2	71,2	68,4	68,5	64,8	59,9	51,9		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,7	35,3	26,8	23,1	28,1	25,6	19,7	7,9	31,9	54,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,2	32,8	24,2	20,5	25,6	23,1	17,2	5,4	29,4	54,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,8	40,5	32,2	28,6	33,4	30,9	25	13,6	37,2	55,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,3	37,9	29,6	26	30,8	28,3	22,5	11,1	34,6	55,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,2	41,9	34	30,5	34,9	32,3	26,7	15,7	38,8	56,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,7	39,4	31,5	27,9	32,4	29,8	24,1	13,2	36,2	56,8
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,8	44,6	37,2	33,8	37,8	35,1	29,6	19,1	41,6	58,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,3	42,1	34,7	31,2	35,2	32,5	27	16,6	39,1	58,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52	43,9	37	33,7	37,2	34,4	29	19	41	60,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,5	41,3	34,5	31,1	34,6	31,8	26,4	16,5	38,5	60,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,4	45,2	38,8	35,5	38,7	35,8	30,4	20,8	42,5	62,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,8	42,7	36,3	33	36,1	33,2	27,9	18,2	40	62,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,7	45,6	39,5	36,3	39,1	36,2	30,9	21,4	43	63,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,2	43	37	33,7	36,6	33,6	28,3	18,9	40,5	63,6
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,9	46,8	41,1	37,9	40,5	37,4	32,2	22,9	44,4	65
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,4	44,3	38,5	35,3	37,9	34,9	29,6	20,4	41,8	65
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,8	46,7	41,2	38,1	40,4	37,3	32,1	23	44,3	66,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_экв(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,3	44,2	38,7	35,5	37,9	34,8	29,6	20,5	41,8	66,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,8	47,7	42,4	39,3	41,5	38,3	33,2	24,2	45,4	67,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,2	45,2	39,9	36,8	38,9	35,8	30,6	21,6	42,8	67,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,9	49,8	44,7	41,6	43,6	40,4	35,3	26,4	47,5	68,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,3	47,3	42,2	39,1	41,1	37,9	32,7	23,8	45	68,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,2	50,2	45,2	42,1	44	40,8	35,7	26,8	48	68,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,7	47,7	42,6	39,5	41,5	38,2	33,1	24,3	45,4	68,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,9	49,9	44,8	41,7	43,7	40,5	35,4	26,5	47,6	68,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,4	47,4	42,3	39,2	41,1	37,9	32,8	23,9	45,1	68,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57	48,9	43,6	40,5	42,6	39,5	34,3	25,3	46,6	67,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,4	46,4	41,1	38	40,1	36,9	31,8	22,8	44	67,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,8	47,7	42,2	39	41,4	38,3	33,1	23,9	45,3	66
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,2	45,1	39,6	36,4	38,8	35,7	30,5	21,4	42,7	66
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,9	47,8	41,9	38,7	41,4	38,4	33,1	23,8	45,3	64,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,3	45,3	39,4	36,1	38,8	35,8	30,6	21,2	42,7	64,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,5	45,3	39	35,8	38,8	35,9	30,6	21	42,7	62,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,9	42,8	36,5	33,2	36,3	33,3	28	18,4	40,1	62,7
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,7	44	37,4	34	37,4	34,6	29,2	19,3	41,2	61,3
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эква(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,1	41,5	34,8	31,5	34,8	32	26,6	16,8	38,7	61,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,7	40,7	34,2	32,5	38,2	35,4	29,9	19,8	41,5	59,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,1	38,2	31,7	30	35,6	32,9	27,4	17,2	39	59,1
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,8	35,1	31,9	28,8	28,4	23,8	17	4,7	32,5	52,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,3	32,6	29,4	26,2	25,8	21,2	14,4	2,2	29,9	52,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,5	36	31,6	27	24,9	18,7	9,7	0	30	46
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41	33,5	29,1	24,4	22,4	16,1	7,2	0	27,5	46
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,6	31,2	25,8	20,5	18,5	12,4	2	0	24,1	41
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37	28,6	23,3	17,9	15,9	9,8	0	0	21,5	41
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	37,7	28,8	23	17,5	16	10,2	0	0	21,5	38
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,2	26,3	20,4	14,9	13,4	7,7	0	0	18,9	38
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,4	29,9	23,5	17,9	17,6	12,2	0	0	22,7	34,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,8	27,3	21	15,4	15	9,6	0	0	20,1	34,4
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35	26,1	20,3	14,5	11,4	4,2	0	0	18	30,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,4	23,6	17,8	11,9	8,8	1,7	0	0	15,5	30,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,9	24	18,1	12,1	9	2,4	0	0	15,8	27,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,4	21,4	15,5	9,6	6,4	0	0	0	12,9	27,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,7	17,9	11,6	5,4	5,1	0,6	0	0	10,5	21,2
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,2	15,3	9	2,9	2,6	0	0	0	7,4	21,2

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эков(28) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	29,1	20,1	14,2	8,1	4,8	0	0	0	11,5	23,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эков(28) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	26,6	17,6	11,6	5,6	2,3	0	0	0	9	23,9
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эков(29) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	36	25,6	17,9	12,3	14,2	8,7	0	0	18,5	29
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эков(29) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	33,5	23	15,3	9,7	11,6	6,1	0	0	16	29
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	67,5	59,5	53,9	50,7	53,2	50,1	44,9	35,6	57,1	68,5
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла (19) [1]	0	65	56,9	51,3	48,1	50,6	47,5	42,3	33,1	54,5	68,5
Уровни звукового давления в расчётной точке													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, Лрт, дБ		ф-ла (19) [1]	0	72,1	64	58,7	55,6	57,7	54,6	49,3	40,3	61,6	72,8
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, Лрт, дБ		ф-ла (19) [1]	0	69,5	61,4	56,2	53	55,1	52	46,8	37,7	59,1	72,8
Допускаемые УЗД днём, Лдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, Лдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ		Лрт - Лдоп	-90	-2,9	-2	-0,3	1,6	7,7	7,6	4,3	-3,7	6,6	2,8
Превышение ночью, дБ		Лрт - Лдоп	-83	2,5	4,4	7,2	9	15,1	15	11,8	4,7	14,1	12,8

Определение уровней звукового давления в точке РТ-13 (координаты точки, м: x = 123935.42, y = 86184.68, z = 1.50)												
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Участок 1_прав												
Источник линейный, протяжённость = 669.60 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 33. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,1	33,4	27,6	21,8	18,7	21,7	10,1	0	27,2	36,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,6	30,8	25,1	19,2	16,1	19,1	6,9	0	24,6	36,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,2	36,9	31,5	25,9	22,9	22,3	11,2	0	30	40,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,6	34,3	28,9	23,3	20,4	19,7	8,6	0	27,5	40,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,4	41,2	36,9	32,3	38,4	34,7	27,5	11,4	41,3	51,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,9	38,7	34,4	29,8	35,9	32,1	24,9	8,9	38,8	51,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,4	43,9	35	31,3	36,4	35,4	29,2	16,5	40,9	57,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,8	41,3	32,5	28,8	33,9	32,9	26,7	14	38,3	57,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,6	47,2	38,7	35	41,3	38,7	32,6	20,4	44,8	59,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53	44,7	36,1	32,5	38,8	36,1	30,1	17,9	42,3	59,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,9	51,7	46,3	43,2	45,7	42,5	36,6	25,1	49,4	62,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,3	49,1	43,8	40,6	43,1	39,9	34,1	22,6	46,8	62,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,8	54,6	49,4	46,3	48,6	45,3	39,7	28,8	52,3	64,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,2	52	46,8	43,7	46	42,8	37,1	26,3	49,8	64,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,7	53,5	46,3	47,8	49,9	46,7	41,2	30,8	53,5	65,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,1	50,9	43,8	45,2	47,4	44,2	38,6	28,3	50,9	65,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,4	54,2	47,7	44,4	48,1	47,5	42,1	32,2	52,9	67,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,8	51,7	45,1	41,8	45,6	45	39,5	29,6	50,3	67,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,5	57,5	52,9	49,8	51,6	48,2	42,9	33,3	55,5	69,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63	55	50,3	47,3	49	45,7	40,4	30,8	52,9	69,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	66,1	58,1	53,6	50,6	52,2	48,9	43,6	34,2	56,1	71
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,6	55,6	51	48	49,6	46,3	41	31,6	53,6	71
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	66,5	58,5	54	51	52,4	49	43,8	34,5	56,4	71,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64	56	51,5	48,5	49,8	46,5	41,2	32	53,8	71,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	66,2	58,2	53,7	50,7	52	48,7	43,4	34,1	56	71,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,6	55,6	51,1	48,1	49,5	46,1	40,9	31,6	53,5	71,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,9	55,9	51,3	48,3	49,7	46,4	41,1	31,7	53,7	70,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,3	53,3	48,7	45,7	47,1	43,8	38,5	29,1	51,1	70,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,6	52,5	50,4	47,4	48,8	45,5	40,2	30,6	52,7	69,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58	49,9	47,8	44,8	46,3	43	37,7	28,1	50,1	69,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,7	53,6	47,1	43,8	47	44,1	38,7	29	50,9	67,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,2	51	44,6	41,2	44,4	41,6	36,2	26,4	48,3	67,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,2	52	49,8	46,7	48,4	45,2	39,7	29,6	52,3	66,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,6	49,5	47,3	44,2	45,9	42,6	37,2	27	49,7	66,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,5	53,1	47,9	44,8	46,7	43,4	37,9	27,4	50,5	65,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,9	50,5	45,4	42,3	44,1	40,9	35,3	24,8	48	65,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,3	49	41,3	37,8	42,1	39,5	33,8	22,9	45,9	63
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,7	46,5	38,7	35,2	39,5	36,9	31,2	20,3	43,4	63
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,1	36,9	32,7	29,5	29,8	25,9	19,7	7,5	33,9	57,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,6	34,3	30,2	26,9	27,3	23,4	17,2	4,9	31,4	57,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,3	44,7	39,7	35,4	35,1	30,6	23	7,2	39,6	53,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,7	42,1	37,2	32,8	32,6	28	20,4	4,6	37	53,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,9	44,6	38,2	33,2	34,5	30,8	23,2	4,9	38,9	50
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,3	42,1	35,6	30,7	32	28,3	20,7	2,3	36,4	50
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,1	42,6	35,6	30,9	39,3	36,5	29,8	15,2	42,4	53,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,6	40	33,1	28,3	36,7	33,9	27,2	12,5	39,9	53,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,7	41,2	34	29,4	37,8	35	28	12,1	40,9	52
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,2	38,7	31,5	26,8	35,3	32,5	25,5	9,6	38,4	52
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,8	40,3	33	28,4	36,6	33,8	26,5	9,4	39,7	50,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,2	37,7	30,5	25,8	34	31,2	23,9	6,9	37,1	50,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,1	34,1	28,2	22,2	29,6	24,3	16	0	32	43,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,5	31,6	25,6	19,7	27	21,8	13,3	0	29,5	43,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	42,2	33,2	27,3	21,4	25,3	18,2	7,9	0	28,2	37,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,6	30,7	24,8	18,9	22,7	15,7	4,5	0	25,7	37,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41	32,2	26,3	20,4	22	14,6	2	0	25,8	35,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,5	29,6	23,8	17,8	19,4	12	0	0	23,2	35,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(29) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,6	34,9	29,1	23,1	19,8	12,1	0,5	0	26,6	34,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(29) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41,1	32,3	26,6	20,6	17,2	9,5	0	0	24,1	34,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(30) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39,3	30,8	25,2	19,2	16,6	8,6	0	0	22,8	31,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(30) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,7	28,2	22,6	16,7	14	5,4	0	0	20,2	31,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(31) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	39	30,7	25,2	19,3	15,8	7,7	0	0	22,6	30,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(31) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,5	28,2	22,7	16,7	13,3	5,1	0	0	20	30,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(32) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,9	28,9	23,5	17,6	15	5,7	0	0	21	29,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_эkv(32) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,4	26,3	20,9	15	12,4	3,1	0	0	18,4	29,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(33) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,1	23,1	17,8	11,9	8,3	0	0	0	14,9	29,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_прав_экв(33) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,6	20,6	15,3	9,3	5,8	0	0	0	12,3	29,3
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	74,7	67	62,2	59,3	61,2	58,1	52,7	42,9	65,1	71,5
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	72,2	64,4	59,6	56,7	58,7	55,6	50,1	40,3	62,6	71,5
Участок 1_лев												
Источник линейный, протяжённость = 669.24 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 30. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, L _W , дБ/м	исходные данные	0	90,2	83,8	80,8	78	78,1	74,4	69,5	61,5		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, L _W , дБ/м	исходные данные	0	87,7	81,3	78,3	75,5	75,6	71,9	67	59		
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	43,6	35,6	30,4	25	22,1	22	10,8	0	29,2	39,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	41	33	27,9	22,4	19,5	19,5	8,2	0	26,6	39,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,1	40,1	36,1	31,8	37,2	33,4	25,8	7,9	40,1	49,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,5	37,5	33,5	29,2	34,6	30,9	23,2	5,3	37,6	49,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,3	46	36,6	32,1	40,4	37,7	31,1	17	43,7	56
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	52,8	43,5	34,1	29,6	37,8	35,1	28,6	14,4	41,2	56
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,5	47,7	38,6	34,9	41,9	39,3	33	19,8	45,4	57,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,9	45,1	36,1	32,3	39,4	36,7	30,4	17,2	42,8	57,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,7	50,4	45	41,8	44,4	41,2	35,2	23	48,1	60,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,1	47,9	42,4	39,3	41,9	38,7	32,7	20,5	45,6	60,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57	51,8	46,5	43,4	45,8	42,6	36,7	25,1	49,5	62,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,5	49,2	43,9	40,8	43,2	40	34,2	22,5	47	62,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,7	51,4	43,7	46,2	48,4	45,2	39,5	28,5	51,9	63,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,1	48,9	41,2	43,6	45,9	42,7	37	26	49,3	63,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,7	52,5	45,4	42	46,6	46,2	40,6	30,2	51,3	65,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58,2	50	42,8	39,4	44	43,6	38,1	27,7	48,8	65,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,3	56,2	51,4	48,4	50,3	47	41,6	31,5	54,2	67,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,7	53,7	48,9	45,8	47,7	44,5	39	29	51,6	67,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	64,9	56,8	52,1	49,1	50,6	47,3	41,9	32,2	54,6	68,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,3	54,3	49,6	46,5	48	44,7	39,4	29,7	52	68,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	65,3	57,3	52,5	49,5	51	47,7	42,4	32,6	55	68,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	62,8	54,7	50	46,9	48,5	45,2	39,8	30,1	52,5	68,4
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,7	55,7	50,9	47,9	49,4	46,1	40,8	31	53,4	68,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	61,2	53,1	48,4	45,3	46,9	43,6	38,2	28,4	50,8	68,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	63,1	55	50,2	47,1	48,7	45,4	40	30,1	52,7	67,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,5	52,5	47,6	44,6	46,2	42,9	37,5	27,5	50,1	67,5
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_экв(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	60,3	52,1	49,8	46,8	48,4	45,2	39,7	29,6	52,3	66,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	57,7	49,6	47,3	44,2	45,9	42,6	37,2	27	49,7	66,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	59,1	50,9	43,7	40,2	44,1	41,4	35,9	25,4	48	64,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,6	48,4	41,1	37,7	41,6	38,9	33,3	22,9	45,4	64,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	58	49,8	47,4	44,3	46,1	42,9	37,2	26,5	49,9	64,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(16) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	55,5	47,2	44,8	41,7	43,5	40,3	34,7	23,9	47,3	64,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(17) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	56,9	51,5	46,2	43	44,9	41,7	36	24,9	48,8	63,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(17) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,4	48,9	43,6	40,5	42,4	39,2	33,5	22,3	46,3	63,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(18) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	54,1	47,6	40,4	36,8	41,6	39	33,1	21,5	45,2	60,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(18) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	51,6	45,1	37,8	34,2	39	36,5	30,6	18,8	42,7	60,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(19) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,3	42	33,6	30,1	35,4	34,1	30	17,8	39,8	56,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(19) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,7	39,4	31,1	27,6	32,9	31,5	27,5	15,2	37,3	56,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(20) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	53,4	45,8	40,5	36,1	41,4	38,4	31,8	18,1	44,8	55
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(20) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,8	43,2	38	33,6	38,9	35,8	29,3	15,6	42,2	55
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(21) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,1	41,9	35,5	33,8	37,9	35,1	28,3	13,4	41,3	53,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(21) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,5	39,4	32,9	31,3	35,3	32,5	25,8	10,8	38,8	53,6
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(22) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48,9	40,5	33,7	31,2	36,7	33,9	26,9	11,1	40	52,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(22) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,3	38	31,1	28,6	34,1	31,3	24,4	8,5	37,4	52,2
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(23) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49	40,6	33,5	33,3	33,9	29,7	21,5	0,3	37,5	46,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(23) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	46,5	38	31	30,8	31,4	27,1	18,9	0	35	46,9
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(24) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48	39,5	32,3	30,5	31,3	27,1	18,2	0	35,1	46,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(24) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	45,4	37	29,8	27,9	28,8	24,6	15,6	0	32,6	46,1
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(25) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	50,5	42,1	34,8	31,6	33,2	29,2	19,8	0	37,1	44,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(25) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	48	39,5	32,2	29,1	30,7	26,6	17,3	0	34,5	44,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(26) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	49,9	41,5	34,1	29,4	32	27,9	17,7	0	35,8	42,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(26) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47,4	39	31,6	26,8	29,4	25,4	15,1	0	33,3	42,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(27) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	47	38,6	31,1	26,4	29,2	24,9	13,7	0	32,9	41
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(27) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	44,4	36,1	28,5	23,9	26,6	22,3	11,2	0	30,3	41
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(28) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	40,8	32,3	26,7	20,7	17,2	9	0	0	24	31,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(28) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	38,2	29,8	24,2	18,1	14,6	6,4	0	0	21,5	31,8
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(29) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,9	28,9	23,5	17,6	14	5,7	0	0	20,8	29,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(29) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,4	26,3	20,9	15	11,5	3,1	0	0	18,2	29,7
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(30) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,1	23,1	17,8	11,9	8,4	0	0	0	14,9	29,3
Уровни звукового давления от источника Участок 1_лев_эkv(30) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,6	20,6	15,3	9,4	5,8	0	0	0	12,3	29,3
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	73,3	65,5	60,5	57,6	59,7	56,7	51,1	40,8	63,6	68,4
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 1_лев в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	70,8	62,9	57,9	55,1	57,2	54,2	48,6	38,2	61,1	68,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Участок 2_прав												
Источник линейный, протяжённость = 472.18 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 24. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, L_w , дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	19,1	11,2	5,9	0	0	0	0	0	0,2	23,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	16,6	8,6	3,3	0	0	0	0	0	0	23,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,6	15,7	10,4	5,9	1	0	0	0	7,9	23,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,1	13,2	7,9	2	0	0	0	0	3,8	23,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,8	17,9	12,6	8,2	3,2	0	0	0	10,1	23,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,2	15,3	10,1	5,6	0,6	0	0	0	7,5	23,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,1	19,2	14	9,7	6	0	0	0	11,9	23,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,5	16,7	11,5	7,2	2	0	0	0	9	23,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,4	26,1	18,7	13,6	15,4	9,8	0	0	19,3	30,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,9	23,6	16,2	11,1	12,8	7,3	0	0	16,8	30,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,6	28,3	21,1	16,7	17,6	11,6	0	0	21,6	29,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34	25,8	18,5	14,1	15,1	9,1	0	0	19,1	29,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_экв(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,1	26,8	19,7	14,4	15,7	9,7	0	0	19,8	29,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,5	24,3	17,1	11,9	13,2	7,2	0	0	17,2	29,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,8	26,6	19,5	14,2	15,3	9,1	0	0	19,5	28,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,3	24,1	16,9	11,6	12,8	6,6	0	0	16,9	28,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,1	17,5	12,5	6,6	2,9	0	0	0	9,4	23,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,6	15	9,9	4,1	0,4	0	0	0	6,9	23,7
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,2	22	14,9	10,3	10,5	4,1	0	0	14,8	28
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,6	19,4	12,3	7	7,3	1,6	0	0	11,9	28
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,8	21,6	14,5	9,2	10,6	3,6	0	0	14,5	27,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,3	19,1	12	6,7	6,8	0	0	0	11	27,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,1	21,9	14,8	9,5	10,3	3,8	0	0	14,6	27,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	27,5	19,3	12,2	6,9	7	0	0	0	11,2	27,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,3	21,1	14	8,7	9,5	2,9	0	0	13,8	27,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,8	18,6	11,5	6,1	6,2	0	0	0	10,4	27,4
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,4	28,3	21,5	16,1	16,4	9,3	0	0	20,8	26,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33,8	25,7	19	13,6	13,8	6,7	0	0	18,3	26,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,6	20,4	13,3	8	8,6	1,5	0	0	12,9	26,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(15) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,1	17,9	10,8	5,4	5,2	0	0	0	9,6	26,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_прав_эков(16) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,2	20	12,9	7,5	8,1	0	0	0	12	26,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке днём, дБ	ф-ла (19) [1]	0	44	35,9	28,9	23,8	24,5	17,8	0	0	28,7	30,5
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 2_прав в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла (19) [1]	0	41,5	33,3	26,3	21,2	21,7	14,7	0	0	26	30,5
Участок 2_лев												
Источник линейный, протяжённость = 479.53 м. По положениям ГОСТ 31295-2 разбит на серию точечных эквивалентных источников. Количество эквивалентных источников: 24. Расчёт эквивалентных источников шума:												
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника днем, Lw, дБ/м	исходные данные	0	84,6	78,2	75,2	72,4	72,5	68,8	63,9	55,9		
Октавные уровни удельной звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ/м	исходные данные	0	82	75,6	72,6	69,8	69,9	66,2	61,3	53,3		
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	18,4	10,4	5,2	0	0	0	0	0	0	23,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(1) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	15,8	7,9	2,6	0	0	0	0	0	0	23,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,7	22,4	14,9	10	12,2	7	0	0	15,9	31,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(2) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	28,1	19,8	12,3	7,4	9,3	4,5	0	0	13,3	31,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	33	24,7	17,2	12,3	14,4	9,2	0	0	18,2	31,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(3) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	30,4	22,1	14,6	9,7	11,9	6,6	0	0	15,6	31,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(4) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,6	26,3	18,9	13,9	15,7	10,3	0	0	19,6	30,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(4) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,1	23,8	16,4	11,3	13,2	7,8	0	0	17,1	30,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(5) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,5	26,2	19	13,8	15,4	9,9	0	0	19,4	30,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(5) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	31,9	23,7	16,4	11,3	12,9	7,3	0	0	16,9	30,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экв(6) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	36,6	28,4	21,2	16,7	17,7	11,7	0	0	21,7	29,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(6) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	34,1	25,8	18,6	14,2	15,1	9,1	0	0	19,1	29,9
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(7) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	35,1	26,9	19,7	14,5	15,8	9,8	0	0	19,8	29,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(7) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	32,6	24,3	17,2	11,9	13,2	7,2	0	0	17,3	29,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(8) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,3	21,6	16,5	10,6	7	0	0	0	13,5	24
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(8) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,7	19,1	14	8,1	4,4	0	0	0	10,9	24
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(9) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	25,5	17,9	12,8	7	3,3	0	0	0	9,8	23,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(9) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,9	15,3	10,3	4,4	0,7	0	0	0	7,2	23,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(10) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,9	17,3	12,3	6,4	2,8	0	0	0	9,2	23,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(10) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,4	14,8	9,7	3,9	0,2	0	0	0	6,7	23,6
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(11) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,5	16,9	11,9	7,6	2,4	0	0	0	9,3	23,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(11) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22	14,4	9,4	3,6	0	0	0	0	5,2	23,5
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(12) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	24,7	17,1	12,1	6,3	5	0	0	0	9,8	23,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(12) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	22,1	14,6	9,6	3,8	0,1	0	0	0	6,6	23,3
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(13) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	23,7	16,1	11,2	5,4	1,7	0	0	0	8,1	23,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(13) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	21,1	13,6	8,6	2,8	0	0	0	0	4,5	23,2
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(14) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,2	21,3	16,1	10	6	0	0	0	12,9	18,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(14) в расчётной точке ночью, дБ	ф-ла(3)[10]	0	26,6	18,7	13,5	7,5	2	0	0	0	10,1	18,8
Уровни звукового давления от источника Участок 2_лев_экр(15) в расчётной точке днём, дБ	ф-ла(3)[10]	0	29,3	21,2	14,5	9,1	8,7	1,6	0	0	13,5	26,3

[illegible]

[illegible]

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эков(14) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эков(15) в расчётной точке днём, дБ		ф-ла(3)[10]	0	14,5	4,9	0	0	0	0	0	0	0	2,5
Уровни звукового давления от источника Участок 3_лев_эков(15) в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла(3)[10]	0	11,9	2,3	0	0	0	0	0	0	0	2,5
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке днём, дБ		ф-ла (19) [1]	0	15,9	6,1	0	0	0	0	0	0	0	2,5
Суммарные уровни звукового давления от линейного источника Участок 3_лев в расчётной точке ночью, дБ		ф-ла (19) [1]	0	12,9	2,3	0	0	0	0	0	0	0	2,5
Уровни звукового давления в расчётной точке													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		ф-ла (19) [1]	0	77,1	69,3	64,4	61,5	63,5	60,5	55	45	67,4	71,5
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, L _{рт} , дБ		ф-ла (19) [1]	0	74,6	66,7	61,9	59	61	57,9	52,4	42,4	64,9	71,5
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-90	2,1	3,3	5,4	7,5	13,5	13,5	10	1	12,4	1,5
Превышение ночью, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-83	7,6	9,7	12,9	15	21	20,9	17,4	9,4	19,9	11,5



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО РАЗВИТИЮ ТРАНСПОРТНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
"ДИРЕКЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА"**

Нейшлотский пер., д.8, Санкт-Петербург, 194044
Телефон: (812) 409 78 01, тел./факс: (812) 542 71 20
E-mail: dts@spbdorogi.ru, <http://gudts.krti.gov.spb.ru>
ОКПО 35530651 ОКОГУ 49003 ОГРН 1037843033029
ИНН/КПП 7825342390/780201001

№09-4847/22-0-0 от 09.06.2022

На № _____ от _____

О предоставлении разъяснений

Руководителю Управления
Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека по городу
Санкт-Петербургу

Башкетовой Н.С.

Уважаемая Наталия Семёновна!

В соответствии с государственным контрактом от 25.12.2017 № П-88 по заказу СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства» осуществляется разработка проектной документации по объекту «Строительство Русановской улицы» (далее – Объект).

В составе проектной документации предусматривается разработка мероприятий по охране окружающей среды, в том числе в части защиты окружающей жилой застройки от шумовых воздействий со стороны улично-дорожной сети Санкт-Петербурга.

В ходе проектирования выполнена оценка акустического воздействия проектируемого Объекта на близрасположенные территории. В частности, в зону возможного сверхнормативного акустического воздействия попадают территории, на которых расположены детские игровые площадки на придомовых территориях жилых комплексов, строительство которых предусмотрено проектами жилой застройки.

Практика проектирования показывает, что для защиты от шума площадок с подобным статусом возникает необходимость в проведении шумозащитных мероприятий. Например, при рассмотрении проектной документации в органах государственной экспертизы, в отдельных случаях предъявляются требования о необходимости защиты от шумового воздействия таких площадок.

Нормирование шума в Российской Федерации выполняется по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Согласно п.п. 17 табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 нормирование требуется для «площадок отдыха, функционально выделенных на территориях микрорайонов и групп жилых домов...площадки на территории детских дошкольных и прочих образовательных учреждений», следовательно, детские

игровые площадки на придомовых территориях не попадают в категорию нормируемых объектов, таким образом, их защита от шума не требуется.

При обращении в ФБУ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области» получено разъяснение от 24.05.2022 № 78-20-06/13-6-2022, что на детских площадках, расположенных на придомовых территориях, уровни шума санитарными нормами не регламентированы.

Принимая во внимание вышесказанное, прошу Вас:

1. Разъяснить необходимость применимости (или ее отсутствие) требований к нормируемым объектам, перечисленным в п.п. 17 табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21, в отношении детских игровых площадок на придомовых территориях.

2. Подтвердить, что в случае, если детские игровые площадки на придомовых территориях не подпадают под требования п.п. 17 табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21, то следует читать, что уровни шума на таких площадках не регламентируются.

Приложение: копия письма от 24.05.2022 № 78-20-06/13-6-2022 в 1 экз.

Первый заместитель
директора — главный
инженер

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 75897C0057AD20924736E80EC21D8685
Владелец Минагулов Олег Тахирович
Действителен с 30.06.2021 по 30.06.2022

О.Т. Минагулов



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 городу Санкт-Петербургу**

ул. Стремянная, д. 19, лит. А,
Санкт-Петербург, 191025
Телефон (812)764-42-38 факс (812)764-55-83
e-mail: uprav@78rospotrebnadzor.ru;
<http://www.78.rospotrebnadzor.ru>
ОКПО 74851156, ОГРН 1057810212503
ИНН/КПП 7801378679/784001001

Первому заместителю директора
СППКУ «Дирекция транспортного
строительства»

О.Т. Минагулову

пер. Нейшлотский, д.8,
Санкт-Петербург, 194044

21.06.2022 № 78-00-05/15-12843-2022
на № 09-4847/22-0-0 от 09.06.2022

Уважаемый Олег Тахирович!

В связи с Вашим обращением от 09.06.2022 вх. № 78-24781-2022 по вопросу нормирования уровней шума на детских игровых площадках на придомовых территориях Управление сообщает.

Нормируемые параметры шума в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на селитебной территории представлены в таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (далее – СанПиН 1.2.3685-21).

Уровни шума на объектах «Детские игровые площадки на придомовых территориях» СанПиН 1.2.3685-21 не регламентированы.

Согласно требований СанПиН 1.2.3685-21 уровни шума нормируются на территориях, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов (п. 14 табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21), а также на площадках отдыха, функционально выделенных на территории микрорайонов и групп жилых домов (п. 17 табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21).

Заместитель руководителя

И.А. Заботина



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека

(Роспотребнадзор)

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии
в городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области»
Малая Садовая ул., д. 1, г. Санкт-Петербург, 191023
Волковский пр., д. 77, г. Санкт-Петербург, 192102 (юр. адрес)
тел 8 (812) 570-38-11 факс 8 (812) 571-14-47
E-mail: centr@78sge.ru; <http://www.78centr.ru>

ОКПО 76204627 ОГРН 1057810163652

ИНН 7816363890 КПП 781601001

24.05.2022 № 78-20-06/В-6-2022

На № б/н от 26.04.2022

Ответ на предложение по сотрудничеству от
16.05.2022г. об измерениях
автотранспортного шума

гр. Коцуру Е.В.
Санкт-Петербург,
ул. Софийская,
д. 6, корп. 8
kozur@pbdr.ru

Уважаемый Евгений Викторович!

В ответ на Ваше предложение по сотрудничеству от 16.05.2022 г. о проведении измерений уровней автотранспортного шума от существующей Русановской улицы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» (далее Центр) сообщает, что оказывает услуги юридическим и физическим лицам на возмездной основе по измерениям уровней шума, в том числе автотранспортного шума с соблюдением действующих методик в соответствии с областью аккредитации лабораторного центра.

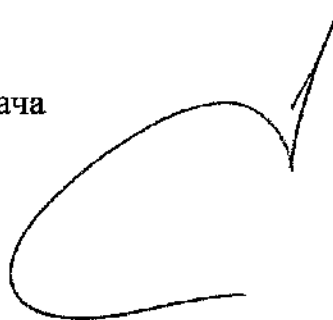
Для проведения измерений Вы можете направить в единое окно Цента (тел.. 570-60-65, электронная почта: klient-eo@78sge.ru) заявку с указанием: времени суток (в дневное, ночное), на территории каких объектов, по каким адресам требуется выполнить измерения уровней шума, уточнить общее количество точек измерений с указанием местоположения каждой точки на прилагаемом ситуационном плане, а также сообщить о необходимости оформления экспертного заключения по результатам измерений в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические

нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», раздел V, табл. 5.35).

Следует отметить, что в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 объектами нормирования являются площадки отдыха на территории микрорайонов и групп жилых домов, площадки на территории детских дошкольных и прочих образовательных учреждений. На детских площадках, расположенных на придомовых территориях, уровни шума санитарными нормами не регламентированы.

После оформления Договора возмездного оказания услуг и оплаты счета, инструментальные измерения и оценка результатов будут выполнены Центром в срок до 30 дней с момента оплаты.

Первый заместитель главного врача



И.В. Драй

Приложение Б

Предложение к программе производственного экологического контроля за состоянием водных биоресурсов и среды их обитания в период осуществления планируемой хозяйственной деятельности

Введение

В соответствии с требованиями Российского экологического законодательства, в процессе хозяйственной и иной деятельности (в период строительства, эксплуатации и ликвидации промышленных объектов) необходимо осуществлять производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) в целях обеспечения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов.

Производственный экологический контроль (ПЭК) должен обеспечивать полную, достоверную и оперативную информацию об экологическом состоянии водного объекта и его биоресурсов в зоне влияния хозяйственной и иной деятельности.

Основными задачами ПЭК являются:

- выявление и предотвращение нарушений законодательства РФ в области охраны окружающей среды и природопользования;
- обеспечение соблюдения организацией, производящей строительные работы, требований нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области охраны окружающей среды и природопользования;
- соблюдение организацией, производящей строительные работы, проектных решений в области обеспечения охраны окружающей среды.

При проведении ПЭК используются следующие методы:

- картографический метод;
- анализ документации;
- натурное обследование;
- фотосъемка;
- инструментальные замеры;
- экспертные оценки;
- документирование.

Согласно ФЗ «Об охране окружающей среды», поверхностные воды являются объектом охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности.

Контроль за водными объектами и участками их акватории, находящимися в зоне антропогенного воздействия, позволяет получить комплексные данные о текущем состоянии экосистемы, выявить изменения этого состояния и дать прогноз краткосрочных и долгосрочных изменений.

Биологическая составляющая производственного экологического контроля включает изучение компонентов биоты, определение их основных показателей, по которым проводится контроль, дается оценка и прогноз биологических последствий антропогенного пресса и других негативных воздействий, а также выявление «критических» факторов воздействия и наиболее уязвимых звеньев в биотической составляющей экосистем.

Применение в ходе ПЭК (ПЭМ) методов биологического анализа позволяет давать комплексную оценку последствий антропогенного воздействия, степени и характера нарушений жизнедеятельности водных сообществ.

Данная Программа производственного экологического контроля за влиянием на состояние водных биоресурсов и среды их обитания в р. Утка разработана для проекта: «Строительство Русановской улицы». 1 этап. Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта».

Рыбохозяйственное значение р. Утка в зоне планируемых работ определяется тем, что она служит местообитанием целого ряда видов рыб, характерных для бассейна р. Нева.

Учитывая, что основными работами затрагивается пойма и русло р. Утка, целесообразно осуществлять производственный экологический контроль (мониторинг) в водоохранной зоне и русле реки на участке производства работ.

Специальных исследований в части контроля воздействия на состояние водных биоресурсов не требуется.

Порядок проведения производственного экологического контроля

1. В водоохранной зоне р. Утка проводится визуальный контроль работ на соответствие проектной документации (особенно в части технологии) с предоставлением фотографического материала.

Наблюдение за ходом производства работ, состоянием берегов, поймы и русла р. Утка проводятся в створе проектируемого моста по ул. Русановская.

2. В русле р. Утка рекомендуется отбор гидробиологических проб.

Основные направления исследований

1. Контроль за проведением планируемых работ в водоохранной зоне р. Утка.

Основная задача – наблюдение за соответствием результатов проводимых работ в водоохранной зоне водотока проектным решениям строительства объекта.

Основные методы, используемые для проведения ПЭК:

- посещение участка работ, мест временного хранения материалов и отстоя техники;
- ознакомление и контроль производственной документации, результаты инструментальных замеров и материалы фотосъемки, иллюстрирующие моменты изменения р. Утка в створе проектируемого моста по ул. Русановская;
- проверка соблюдения технологии производства работ проектным решениям.

Периодичность и сроки работ:

Для контроля точности исполнения проектных решений и мероприятий, предотвращающих негативное воздействие на водные объекты в соответствии с требованиями, прописанными в Ст. 65 Водного кодекса РФ, визуальные наблюдения, подтверждаемые фотографическим материалом, указывающим на отсутствие влияния на водные биоресурсы (расположение мест складирования материалов и грунта, отстоя техники, движения и установки техники на участках с твердым покрытием, состояние водной поверхности и т.д.) необходимо выполнять в течение всего периода проведения работ.

Периодичность проведения контроля определяется сроками производства работ с отдельным выделением периодов начала и окончания.

К систематической регистрации и контролю качественных показателей состояния окружающей природной среды в местах производства работ и районах возможного распространения негативного воздействия от их выполнения привлекаются специалисты организации, ведущей работы на объекте, или специалисты-экологи. Указанные виды наблюдений аккредитации или специальных лицензий не требуют.

2. Контроль за проведением планируемых работ в русле р. Утка.

При проведении работ, планируемых в проекте, их воздействие на ихтиофауну будет иметь только косвенный характер и проявится в снижении количественных и качественных показателей организмов кормовой базы (зоопланктон и зообентос). Такое косвенное воздействие может иметь отсроченный характер.

Задача исследований – провести в период производства работ контроль количественных и качественных показателей основных компонентов биоты, определяющих условия нагула рыб. Исследуются следующие компоненты биоты: зоопланктон и зообентос.

Объект и состав наблюдений. Зоопланктон, зообентос: видовой состав, общая численность и биомасса, численность и биомасса основных систематических групп и массовых видов, пространственное распределение;

Периодичность и сроки работ. Для контроля состояния водных биоресурсов достаточно выполнить в период вегетационного сезона две съемки. Одна съемка производится непосредственно до начала выполнения работ, вторая - в течение первых 10 дней после их завершения.

Объем работ. Исследования проводятся в естественном русле р. Утка на 2-х станциях. Станции в русле водотока размещаются выше участка работ на расстоянии не менее 50 м (не более 150 м), и ниже по течению от участка работ на расстоянии не менее 50 м (не более 150 м). На каждой из 2-х гидробиологических станций отбираются пробы зоопланктона и зообентоса. Сетка станций уточняется непосредственно перед проведением наблюдений. Координаты станций устанавливаются в период первой съемки.

Для исследования условий обитания гидробионтов одновременно с отбором гидробиологических проб на каждой станции измеряются глубина, температура воды, прозрачность.

Методика. Сбор и обработка материалов осуществляется с применением унифицированных и утвержденных методик, применяемых в гидробиологических исследованиях. Фиксаж проб – 4%-ным формалином.

Зоопланктон. Пробы отбираются количественной планктонной сеткой Джели (входное отверстие диаметром 18 см, сито № 64) методом зачерпывания 100 л воды с последующей фильтрацией данного объема через сито № 64.

В лабораторных условиях выполняется камеральная обработка проб. Пробы концентрируются до объема 100 мл и просчитываются в камере Богорова в порциях по 1-2 мл с последующим пересчетом на весь объем пробы. Крупные формы просчитываются во всем объеме пробы индивидуально. Организмы идентифицируются до вида. Материал обрабатывается счетно-весовым методом с определением размерно-возрастного состава популяции каждого вида. Определение видов проводится с использованием микроскопа и бинокуляра.

Биомасса отдельных видов определяется с применением индивидуальных весов организмов, рассчитанных по формуле зависимости массы тела от его длины. В качестве базовых данных для оценки обилия зоопланктона используются показатели численности (тыс. экз./м³) и биомассы (г/м³) видов, систематических групп и зоопланктона в целом [1].

Зообентос. Пробы макрозообентоса отбираются стандартным дночерпателем (два-три дночерпателя на станции). Отмывка от грунта с использованием сита № 23

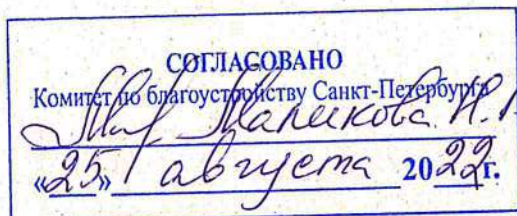
проводится сразу после взятия пробы. Организмы выбираются из грунта, просчитываются и взвешиваются отдельно по основным таксономическим группам. Определение видов проводится с использованием микроскопа и бинокля.

Биомасса отдельных видов определяется с применением индивидуальных весов организмов. В качестве базовых данных для оценки обилия зообентоса используются показатели численности (экз./м²) и биомассы (г/м²) видов, систематических групп и зообентоса в целом [2].

Выполнение ПЭК осуществляется организациями, специализирующимися на изучении водных биоресурсов или имеющих в своем штате сотрудников, выполняющих гидробиологические исследования. Указанный вид деятельности не требует аккредитации.

Рекомендуемые методические пособия:

1. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зоопланктон и его продукция // Л. - 1984.
2. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зообентос и его продукция // Л. - 1983.



АКТ

обследования сохранения (сноса), пересадки зеленых насаждений и расчета размера
их восстановительной стоимости.

Дело № 16/22

« 25 » августа 2022

Мы, нижеподписавшиеся:

1. Представитель Управления садово-паркового хозяйства Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга
отдела координации работ в зоне зеленых насаждений тел. 576-01-13
Маланкова Н.В.
2. Представитель АО «СПП «Невское» - начальник отдела учета и контроля
за объектами зеленых насаждений тел. 447-84-84 - Петрова И.Б.
3. Представитель АО «СПП «Невское» - инженер по согласованиям тел. 447-84-84 - Шолк И.В.
4. Представитель СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства» -
начальник отдела проектирования тел. 8(931)326-84-85 - Дмитриев А.В.
5. Представитель АО «Петербургские Дороги» - инженер 1 кат. тел. 334-98-51 - Гречкина В.С.

на основании: задание на выполнение инженерных изысканий и разработку проектной документации
СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства от 07.11.2017

Письмо КГА № 221-4-14797/17 от 02.06.2017

Письмо КГА № 221-4-16217/17 от 20.06.2017

Письмо КГА № 221-4-22949/18 от 02.08.2018

Письмо КГА № 21-4-48376/19 от 11.12.2019

Письмо КГА № 01-47-4-13669/22 от 25.04.2022

сего числа произвели обследование зеленых насаждений и иных объектов благоустройства, находящихся
на территории зеленых насаждений по адресу: Санкт-Петербург, Невский район, Русановская улица

вид зеленых насаждений: зеленые насаждения, произрастающие на земельных участках, находящихся в собственности
Санкт-Петербурга, или земельных участках, собственность на которые не разграничена зеленые

и установили, что согласно проекту (схеме, генплану): 13-17-ТКР1, 13-17-ППО1-02

разработанному: АО «Петербургские Дороги»

в зону производства работ по строительству (размещению инженерных сетей): строительство
Русановской улицы

попадают следующие зеленые насаждения, иные объекты благоустройства, находящиеся на территории зеленых
насаждений:

№	Порода деревьев, кустарников и иные объекты благоустройства, находящиеся на территории зеленых насаждений	Диаметр деревьев, возраст кустарников	Количество			Козф. стоимости деревьев (пр. №1)	Козф. стоимости кустарников (пр. №2)	Козф. стоимости газонов (пр. №3)	Козф. стоимости др. объектов благоустройства	Стоимость условной единицы	Козф. общего состояния (пр. № 5)	Сумма восстановительной стоимости
			Подл. вырубке	Подл. пересадке	Подл. сохранению							
1	ЛИСТ № 1											
	вдоль Октябрьской наб.											
	цветочные вазы		-	-	6 шт	демонтаж с восстановлением						—

тополь	24 см	1 шт	-	-	45					100% усыхан	80
тополь	40 см	1 шт	-	-	90				300	1,0	27000 =
тополь	24 см	1 шт	-	-	45				300	1,0	22500 =
тополь	28 см	1 шт	-	-	45				300	1,0	22500 =
ель	2 см	-	1 шт	-	80				300	1,0	24000 =
липа	100 см	1 шт	-	-	343,5				300	1,0	103050 =
2 ЛИСТ № 2											
<i>нечетная сторона по ул. Русановская</i>											
тополь	20 см	1 шт	-	-	65				300	1,0	19500 =
липа	24+32 см	1 шт	-	-	80, 90				300	1,0	51000 =
кустарники сирень	свыше 15 лет	1 шт	-	-		35				100% суши	80
кустарники черемуха	свыше 15 лет	2 шт	-	-		30			300	1,0	18000 =
черемуха	10+12 см	1 шт	-	-	0,0				300	1,0	80
черемуха	12 см	1 шт	-	-	0				300	1,0	80
черемуха	12+6+2+ 2 см	1 шт	-	-	0,0,0,0				300	1,0	80
черемуха	10 см	1 шт	-	-	0				300	1,0	80
черемуха	10+10 см	1 шт	-	-	0,0				300	1,0	80
кустарники кизильник	свыше 15 лет	7 шт	-	-		30			300	1,0	63000 =
кустарники р/м	свыше 15 лет	3 шт	-	-		35			300	1,0	31500 =
туя	6+6+4 см	-	1 шт	-	40, 70, 70				300	1,0	63000 =
кустарники кизильник	10 лет	-	27 шт	-		20			300	1,0	162000 =
кустарники барбарис	10 лет	-	15 шт	-		20			300	1,0	90000 =
цветник		13 кв.м.	-	-				10	300	1,0	39000 =
кустарники р/парковая	свыше 15 лет	3 шт	-	-		35			300	1,0	31500 =
липа	24см	1 шт	-	-	80				300	1,0	24000 =
липа	20см	2 шт	-	-	70				300	1,0	42000 =
липа	40 см	1 шт	-	-	90				300	1,0	27000 =
кустарники снежнаягод ник	свыше 15 лет	16 шт	-	-		30			300	1,0	144000 =
боярышник	20+20+1+ 6+16+6+ 6+6 см	1 шт	-	-	65, 65, 65, 65, 50, 50	50			300	0,5	123000 =
кустарники акация	свыше 15 лет	1 шт	-	-		30			300	1,0	9000 =
клен	12 см	-	2 шт	-	60				300	1,0	36000 =
вяз самосев	6+6 см	1 шт	-	-	0,0				300	1,0	80
кустарники боярышник	свыше 15 лет	24 шт	-	-		30			300	1,0	216000 =
ива	40+44 см	1 шт	-	-	90, 112,5				300	1,0	60450 =

береза	4 см	1 шт	-	-	несанкционированные посадки жителями				б/о	8/0
метал столбики		-	-	18 шт	демонтаж с восстановлением					—
береза	1 см	-	1 шт	-	несанкционированные посадки жителями				б/о	8/0
ель	1 см	-	1 шт	-	несанкционированные посадки жителями				б/о	8/0
полусферы		-	-	15 шт	демонтаж с восстановлением					—
каштан	2 см	-	4 шт	-	не санкционированные посадки жителями				б/о	8/0
цветочные вазы		-	-	2 шт	демонтаж с восстановлением					—

3 ЛИСТ № 3

нечетная сторона по ул. Русановской

территория в зоне производств а работ	не благоустроенная, нет ухода, произрастают сорняки											
напротив Аквилон												
береза	2 см	1 шт	-	-	60				300	0,5	9000 =	
осина	2 см	1 шт	-	-	0				300	0,5	8/0	
клен	2 см	-	1 шт	-	60				300	1,0	18000 =	
дуб	2 см	-	2 шт	-	60				300	1,0	36000 =	
береза	2 см	-	4 шт	-	60				300	1,0	72000 =	
кустарники- р/м	7 лет	-	3 шт	-		25			300	1,0	22500 =	
кустарники- р/парковая	7 лет	-	3 шт	-		25			300	1,0	22500 =	
рябина	2 см	-	1 шт	-	50				300	1,0	15000 =	
кустарники- сирень	7 лет	-	7 шт	-		25			300	1,0	52500 =	
кустарники- лопчатка	7 лет	-	2 шт	-		25			300	1,0	15000 =	
кустарники- чубушник	7 лет	-	2 шт	-		25			300	1,0	15000 =	
береза	8 см	-	1 шт	-	60				300	1,0	18000 =	
береза	4+4 см	-	2 шт	-	60, 60				300	1,0	36000 =	
цветник		20 кв.м.	-	-				10	300	1,0	60000 =	
кустарники- калина	7 лет	-	3 шт	-		20			300	1,0	18000 =	

4 ЛИСТ № 4

грунт											—
метал столбики		-	-	112 шт	демонтаж с восстановлением						—
полусферы		-	-	8 шт	демонтаж с восстановлением						—
кустарники ива козья самосев	свыше 15 лет	15 шт	-	-		0				б/о	8/0
четная сторона											
территория в зоне производств работ	грунт, произрастают сорняки, нет ухода										

5 ЛИСТ № 3

четная сторона по ул. Русановская

	тополь	28 см	1 шт	-	-	45			300	1,0	22 500 =
	тополь	34 см	1 шт	-	-	90			300	1,0	27 000 =
	кустарники ива козья самосев	свыше 15 лет	1 шт	-	-		0			б/о	0/0
Через р. Утка											
	территория в зоне производств а работ	не благоустроенная, произрастают сорняки, нет ухода									
6	ЛИСТ № 2										
	четная сторона по ул. Русановская										
	клен	16+16 см	1 шт	-	-	40,70			300	1,0	42 000 =
	осина	16 см	5 шт	-	-	40			300	1,0	15 000 =
	ива	12 см	4 шт	-	-	50			300	1,0	60 000 =
	ива самосев	10 см	3 шт	-	-	0			300	1,0	0/0
	вяз самосев	16 см	1 шт	-	-	10			300	1,0	3 000 =
	вишня самосев	16 см	1 шт	-	-	10			300	1,0	3 000 =
	яблоня самосев	12+12 см	1 шт	-	-	0,0			300	1,0	0/0
	береза	24 см	1 шт	-	-	80			300	1,0	24 000 =
	береза	12+16+ 16 см	1 шт	-	-	0,10, 10			300	0,5	3 000 =
	ива	16+16+ 16+10 см	1 шт	-	-	65,65, 65,50			300	0,5	43 500 =
	кустарники калина	свыше 15 лет	5 шт	-	-		30		300	1,0	45 000 =
	береза	28 см	1 шт	-	-	80			300	1,0	24 000 =
	слива самосев	8 см	6 шт	-	-	0			300	1,0	0/0
	кустарники малина	свыше 15 лет	5 шт	-	-	0			300	1,0	0/0
	вяз самосев	12 см	1 шт	-	-	0			300	1,0	0/0
	кустарники ива козья самосев	свыше 15 лет	17 шт	-	-		0			б/о	0/0
	вяз самосев	10+10 см	1 шт	-	-	0,0			300	1,0	0/0
	вяз	52 см	1 шт	-	-	140,6			300	1,0	42 180 =
	вяз самосев	2 см	2 шт	-	-	0			300	1,0	0/0
	тополь самосев	2 см	2 шт	-	-	0			300	1,0	0/0
	тополь	40-80 см	-	-	27 шт	огородить				1,0	—
	тополь самосев	16+6+6 см	1 шт	-	-	10,0,0			300	1,0	3 000 =
	вяз самосев	4 см	3 шт	-	-	0			300	1,0	0/0
	вяз самосев	8 см	1 шт	-	-	0			300	1,0	0/0
	яблоня	10+10+ 10+8+6 +10+6+ 8 см	-	-	1 шт	огородить				1,0	—

яблоня	20+24 см	-	-	1 шт	огородить				1,0	—
кустарники спирея	свыше 15 лет	-	-	18 шт	огородить				1,0	—
яблоня	20+20 см	-	-	1 шт	огородить				1,0	—
тополь самосев	10 см	1 шт	-	-	0			300	1,0	8/0
тополь самосев	12 см	1 шт	-	-	0			300	1,0	8/0
тополь	72 см	2 шт	-	-	219,8			300	1,0	131880 =
тополь	48 см	1 шт	-	-	112,5			300	1,0	33450 =
вяз	12+28+16 см	1 шт	-	-	60, 80, 40				100% суши	8/0
7 Электрокабель из ТП-2209 вдоль д. 118, корп. 2 по Октябрьской наб.										
кустарники снежногородник	свыше 15 лет	3 шт	-	-	30			300	1,0	27000 =
цветник		23 кв.м.	-	-			10	300	1,0	69000 =
кустарники барбарис	7 лет	1 шт	-	-	20			300	1,0	6000 =
кустарники роза парковая	7 лет	8 шт	-	-	25			300	1,0	60000 =
кустарники рябинник	7 лет	1 шт	-	-	20			300	1,0	6000 =
кустарники снежногородник	7 лет	1 шт	-	-	20			300	1,0	6000 =
кустарники калина	свыше 15 лет	1 шт	-	-	30			300	1,0	9000 =
кустарники р/м	свыше 15 лет	5 шт	-	-	35			300	1,0	52500 =
8 Электрокабель вдоль д. 118, корп. 4 в КК у д. 118, корп. 5 по Октябрьской наб.										
липа	40 см	-	-	1 шт	огородить				1,0	—
липа	20+28 см	-	-	1 шт	огородить				1,0	—
липа	16+16 см	-	-	1 шт	огородить				1,0	—
липа	24 см	-	-	1 шт	огородить				1,0	—
липа	32 см	-	-	1 шт	огородить				1,0	—
кустарники жимолость	свыше 15 лет	-	-	2 шт	огородить				1,0	—
липа	34 см	-	-	1 шт	огородить				1,0	—
липа	32 см	-	-	1 шт	огородить				1,0	—
липа	28 см	-	-	1 шт	огородить				1,0	—
кустарники черемуха	свыше 15 лет	-	-	1 шт	огородить				1,0	—
липа	54 см	-	-	1 шт	огородить				1,0	—
газон	11691 кв.м.	-	-			3		300	0,5	5260980 =
газон	6093 кв.м.	-	-			4		300	1,0	731600 =
газон	730 кв.м.	-	-			4		300	1,5	1314000 =
щебеночно-набивное	314 кв.м.	314 кв.м.	-	-			8	300	1,0	453600 =

[illegible]

Размер коэффициентов определяется в соответствии с приложениями 1-5 к постановлению Правительства Санкт-Петербурга от 04.10.2004 № 1641 «О размере и порядке оплаты средств, составляющих восстановительную стоимость зеленых насаждений в Санкт-Петербурге и других объектов благоустройства, находящихся на территории парков, садов, скверов, бульваров, детских и спортивных площадок в Санкт-Петербурге» постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 21.12.2013 № 1012 «О внесении изменений в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 04.10.2004 № 1641, от 29.06.2010 № 836»

Вышеуказанную сумму в размере 17 486 760 = семнадцать миллионов
четыреста семьдесят шесть (сумма пописью) руб. тысяч коп.
семьсот шестидесять рублей 00 копеек
 (наименование организации)

должен (должно) оплатить не позднее 30 дней со дня выписки счета.


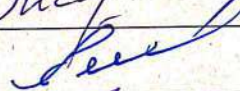
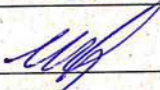

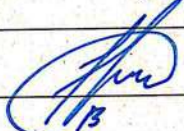
Предложения и заключения комиссии:

1. До начала работ оплатить восстановительную стоимость за ущерб, наносимый зеленому фонду Санкт-Петербурга.
2. Перед началом работ вызвать на место владельца территории.
3. Снос зеленых насаждений на объекте производить только при наличии порубочного билета (разрешения на производство работ в зоне зеленых насаждений).
4. После окончания работ восстановление нарушенного благоустройства производить в полном объеме по факту нарушения. Неблагоустроенную территорию спланировать.
5. Выполненное благоустройство сдать владельцу территории и представителю УСПХ Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга.
6. Произвести отделение растительно-земельного гумусового слоя почвы от остального грунта, обеспечить складирование растительно-земельного гумусового слоя почвы и передачу для дальнейшего использования по указанию Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга (в случае уничтожения растительно-земельного гумусового слоя почвы).

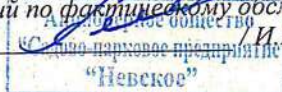
Срок действия настоящего акта 2 года

Приложение: фотофиксация на 23 листах

Подписи:

 / Мамонова Н.В. /
 / И.Б.Петрова /
 / И.В.Шолк /
 / А.В.Дмитриев /
 / В.С.Гречкина /

Объем вынужденного сноса зеленых насаждений по фактическому обследованию в зоне производства работ по шифру проекта соответствует _____ / И.Б.Петрова /



Федеральное агентство по рыболовству
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ» (ФГБНУ «ВНИРО»)
(Санкт-Петербургский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ГосНИОРХ» им. Л.С. Берга)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Санкт-Петербургского филиала
ФГБНУ «ВНИРО»
(«ГосНИОРХ» им. Л.С. Берга)



М.М. Мельник

2022 г.

ОТЧЕТ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ
БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТА: «СТРОИТЕЛЬСТВО
РУСАНОВСКОЙ УЛИЦЫ». 1 ЭТАП. СТРОИТЕЛЬСТВО РУСАНОВСКОЙ УЛ. НА
УЧАСТКЕ ОТ ОКТЯБРЬСКОЙ НАБ. ДО РАЗВОРОТНОЙ ПЛОЩАДКИ
ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА».

Исполнитель:
Главный специалист

А.Е. Трифонов

Санкт-Петербург 2022

9.86

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Гл. специалист лаб. гидробиологии

И.о. зав. лаб. гидробиологии,
канд. биол. наук

Ст. научн. сотр. лаб. гидробиологии,
канд. биол. наук



А.Е. Трифонов
(разделы 1, 2, 3)

А.В. Шацкий
(введение, заключение)



А.А. Хозяйкин
(раздел 2.2)

РЕФЕРАТ

Отчет 63 стр., 37 источ., 2 прил.

ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ИХТИОФАУНА, КОРМОВАЯ БАЗА, ФИТОПЛАНКТОН, МАКРОФИТЫ, ЗООПЛАНКТОН, ЗООБЕНТОС, НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Целью данной работы является оценка негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, включая определение последствий этого воздействия, для проекта: «Строительство Русановской улицы». 1 этап. Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта».

В отчете, на основе фондовых материалов Санкт-Петербургского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ГосНИОРХ» им. Л.С. Берга), приведена рыбохозяйственная характеристика р. Утка и ручья б/н (приток р. Утка). Характеристика включает данные о составе рыбного населения, а также показатели продуктивности компонентов биоты, составляющих кормовую базу рыб (зоопланктон, зообентос).

Дано краткое описание предусмотренных проектной документацией работ при строительстве автодороги по ул. Русановской в Невском районе г. Санкт-Петербурга.

Указано, что работы в пойме и русле р. Утка, при переустройстве автодорожного моста окажут негативное воздействие на водные биоресурсы.

Характер негативного воздействия производства работ на водные биоресурсы и среду их обитания в пойме и русле реки определен как постоянный и временный.

Рассчитан размер прогнозируемого вреда водным биоресурсам, который составил 16,52 кг.

Восстановительное мероприятие рекомендуется осуществить посредством искусственного воспроизводства водных биоресурсов. Расчет количества молоди рыб, необходимого для компенсации причиненных потерь водных биоресурсов, выполнен по двум видам ценных промысловых рыб (паляя, лосось), искусственное воспроизводство которых в настоящее время возможно и перспективно в рыбоводных хозяйствах Северо-Западного региона РФ.

Разработаны рекомендации по снижению негативного воздействия и предложение к программе производственного экологического контроля состояния водных биоресурсов и среды их обитания, учитывающие состав работ в пойме и русле р. Утка.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	7
ВВЕДЕНИЕ	10
1 Рыбохозяйственная характеристика реки Утка и ручья без названия	14
1.1 Краткая физико-географическая характеристика района работ	14
1.2 Ихтиофауна и рыбохозяйственное значение	17
1.3 Характеристика кормовой базы рыб	20
2 Оценка негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания комплекса планируемых работ, выполняемых при реконструкции моста по ул. Русановская	24
2.1 Краткое описание планируемых работ	24
2.2 Воздействие планируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания	35
2.3 Определение последствий негативного воздействия, причиняемого водным биоресурсам	39
3 Мероприятия по устранению и предупреждению последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания	45
3.1 Обоснование направления мероприятия	45
3.1.1 Расчет количества молоди рыб, необходимого для восстановления нарушаемого состояния водных биоресурсов	47
3.2 Рекомендации по предотвращению и снижению негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	53
Приложение А	57
Приложение Б	58

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Работа выполнена в соответствии с нормами, предусмотренными природоохранным законодательством РФ:

Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.);

Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 2, ст. 133);

Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 17, ст. 462);

Федеральный закон от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;

Федеральный закон от 2 июля 2013 г. № 148-ФЗ «Об аквакультуре (рыбоводстве) и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 29 июля 2017 № 225-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

Постановление Правительства РФ от 12.02.2014 г. № 99 «Об утверждении Правил организации искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов»;

Постановление Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»;

Постановление Правительства РФ от 30.04.2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания»;

Положение об оценке воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 15 мая 2000 г. № 372 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2000, № 31, ст. 3);

Приказ Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2010 г. № 433 «Об утверждении порядка осуществления мероприятий по акклиматизации водных биологических ресурсов»;

Приказ Федерального агентства по рыболовству от 17 сентября 2015 г. № 690 «О предоставлении рекомендаций научно-исследовательскими организациями, подведомственными Федеральному агентству по рыболовству»;

Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 26.12.2014 № 530. «Об утверждении порядка проведения рыбохозяйственной мелиорации водных объектов»;

Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 16.11.2016 № 518 «О внесении изменений в Порядок проведения рыбохозяйственной мелиорации водных объектов, утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 26.12.2014 г. № 530»;

Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;

Методика определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния. (Приказ Федерального агентства по рыболовству № 238 от 06.05.2020 г. зарегистрирован в Минюсте РФ 05.03.2021 г., регистрационный № 62667).

В предложении к программе производственного экологического контроля помимо норм, предусмотренных природоохранным законодательством РФ, использовались международные соглашения:

Конвенция по защите морской среды района Балтийского моря (Хельсинки, 1992 г);

Конвенция о биологическом разнообразии (Рио-де-Жанейро, 1992);

Рекомендация ОСПАР 2003/1 «Стратегия комплексной оценки и программы мониторинга»;

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (ЭСПО, 1991);

Конвенция об охране мигрирующих видов диких животных (Боннская конвенция, 1979).

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Ниже приведен перечень основных используемых терминов и понятий:

акватория - водное пространство в пределах естественных, искусственных или условных границ; **акватория воздействия** - акватория, на которой осуществлялось или будет осуществляться антропогенное воздействие, а также сопредельная акватория, на которой сказывается это антропогенное воздействие

бентос - совокупность организмов, всю жизнь или большую ее часть обитающих на дне морских и пресноводных водоемов, в его грунте и на грунте. Различают фитобентос и зообентос

биологическая продуктивность - способность природных биологических сообществ или отдельных популяций воспроизводить свою биомассу. Мерой биологической продуктивности служит величина продукции (в единицах массы), создаваемой за единицу времени на единицу пространства

биомасса (как удельная величина) - суммарная масса особей вида, группы видов или сообщества организмов, отнесенная к единице площади или водного объема, выражаемая в единицах массы сырого вещества (кг/га, г/м², г/м³ и др.)

водная экологическая система (водная экосистема) - совокупность совместно обитающих водных организмов и среды их обитания, связанных между собой потоком энергии и круговоротом вещества, находящихся в закономерной взаимосвязи друг с другом и объединенных в единое функциональное целое

водные биологические ресурсы (водные биоресурсы) - рыбы, водные беспозвоночные, водные млекопитающие, водоросли, другие водные животные и растения, обитающие в состоянии естественной свободы в водных объектах рыбохозяйственного значения

водный объект рыбохозяйственного значения - водный объект или его часть, который используется или может быть использован для добычи (вылова) водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства

водоохранная зона - территория, которая примыкает к береговой линии (граница водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира

воспроизводство водных биоресурсов - деятельность по восстановлению и увеличению водных биоресурсов

вылов - количество ихтиомассы и других водных биоресурсов, изымаемое человеком за определенное время, обычно за год. При стабильном промысле рыб вылов ихтиомассы всегда меньше рыбопродукции, и только в идеальном случае (при полном отсутствии естественной смертности, чего практически не бывает) равен рыбопродукции. При перелове вылов в отдельные годы может быть больше рыбопродукции за год

добыча (вылов) водных биоресурсов - изъятие водных биоресурсов из водного объекта

зоопланктон - совокупность животных, обитающих в толще воды морских и континентальных водоемов и не способных активно противостоять переносу течениями, т.е. пассивно “парящих” в толще воды

нерестилище - участок водного объекта с комплексом абиотических и биотических условий, благоприятных для размножения водных организмов в определенный период года

рыбоводство - выращивание рыбы, других водных животных и растений искусственным путем

рыбоводство промышленное - предпринимательская деятельность по выращиванию рыбы, других водных животных и растений

рыболовство - деятельность по добыче (вылову) водных биоресурсов, а также по их переработке, транспортировке и хранению; промышленное рыболовство (промысел) - предпринимательская деятельность по добыче (вылову) водных биоресурсов с использованием специальных средств; по приемке, переработке, перегрузке, транспортированию и хранению на рыбопромысловых судах улова и продуктов переработки водных биоресурсов, а также по снабжению рыбопромысловых судов топливом, водой, продовольствием, тарой и другими материалами

рыбопродуктивность - свойство водного объекта воспроизводить в течение года определенную величину сырой массы (биомассы, запаса) объектов рыболовства. Различают биологическую (в исследованиях биологической продуктивности водоемов) и промысловую рыбопродуктивность. Определяется в весовых единицах, отнесенных к площади, обычно в кг/га

рыбопродуктивность биологическая - свойство водного объекта поддерживать определенный уровень рыбопродукции при данном составе ихтиоценоза и данных методах его эксплуатации

рыбопродуктивность промысловая - годовой улов рыбы (и других объектов рыболовства), возможный без вреда для их воспроизводства и отнесенный к площади водного объекта или его части. Фактическая промысловая рыбопродуктивность, помимо

состояния водных биоресурсов, относящихся к объектам рыболовства, зависит также от интенсивности и структуры рыболовства и может быть ниже или выше расчетной

рыбопродукция - (продукция популяции одного вида или ихтиоценоза в целом) – суммарный прирост массы тела всех рыб, входящих в популяцию или ихтиоценоз, за определенное время (сутки, месяц, год), включая прирост, компенсирующий убыль за то же время от естественной смертности и других форм элиминации

рыбохозяйственный бассейн - совокупность водных объектов рыбохозяйственного значения, в которых обитают обособленные популяции водных биоресурсов

сохранение водных биоресурсов - поддержание водных биоресурсов или их восстановление до уровней, при которых могут быть обеспечены максимальная устойчивая добыча (вылов) водных биоресурсов и их биологическое разнообразие, посредством осуществления на основе научных данных мер по изучению, охране, воспроизводству, рациональному использованию водных биоресурсов и охране среды их обитания

фитопланктон - совокупность микроскопических растений, обитающих в толще морских и пресных вод и пассивно передвигающихся под влиянием водных течений - пассивно парящих в воде

численность - суммарное число особей вида, группы видов или сообщества организмов и т.д., отнесенное к единице площади или объема воды (на участке местообитания, в районе или зоне воздействия и т.д.)

ВВЕДЕНИЕ

Оценка негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания выполняется в связи с планируемым производством работ по проекту: «Строительство Русановской улицы». 1 этап. Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта».

Основанием для выполнения работы служат требования природоохранного законодательства и нормативных документов по охране водных биоресурсов, а также задание Заказчика – АО «Петербургские дороги».

Проектом предусмотрено строительство автодороги по ул. Русановская (магистральная улица районного значения) с пересечением р. Утка. Участок работ расположен в Невском районе г. Санкт-Петербург и представляет собой существующую проезжую часть, вдоль которой ведется застройка капитальных жилых домов.

Началом линейного объекта является примыкание ул. Русановской к Октябрьской набережной (ПК0), окончанием – примыкание ул. Русановской к ул. Новосаратовской на ПК14+54 (транспортное разворотное кольцо). На участке ПК08+0,5 – ПК08+27 имеется существующий мост для пропуска р. Утка.

Технические параметры проектируемой автодороги:

- ширина полосы движения – 3,25-3,75 м;
- число полос движения – 4 полосы - на участке ПК0 – ПК10+94, 2 полосы - на участке ПК10+94 – ПК14+54;
- ширина тротуара пешеходной части – 2,25 м;
- протяженность автодороги - 1454 м.

Существующий мост через р. Утка (ПК08+0,5 – ПК08+27) представляет собой трёхпролётное, железобетонное, балочное строение с асфальтовым покрытием. Устои и промежуточные опоры моста, железобетонные на свайном основании. Полная длина моста 26,6 м, ширина – 8,2 м.

На сегодняшний день существующее мостовое сооружение не отвечает строительным нормам по несущей способности, габаритам проезжей части и обеспечению безопасности движения пешеходов и автомобильного транспорта. Водоотвод поверхностных стоков с проезжей части моста осуществляется естественным образом.

В связи с этим предусмотрен демонтаж существующего моста и строительство нового. Новый автодорожный мост запроектирован в соответствии с параметрами поперечного профиля автодороги, обеспечивающими размещение необходимых полос

движения. Длина моста между концами открылков крайних опор (устоев) составит 22,1 м, ширина - 22,0 м, из них:

- четыре полосы движения шириной по 3,5 м;
- две полосы безопасности шириной по 1,0 м;
- два барьерных ограждения шириной по 0,5 м;
- два тротуара шириной по 2,25 м;
- два перильных ограждения по 0,25 м.

Общая продолжительность строительных работ составит 15 месяцев, из них работы по строительству моста 6,4 месяца.

Согласно схеме расположения проектируемого объекта и картографическим материалам, кроме пересекаемого участка р. Утка, вблизи протекают ручей б/н (ID1718), р. Утка и р. Нева. Ближайшим участком линейного объекта к ручью б/н является ПК08+27, к р. Утка – ПК14+54 и р. Нева – ПК0.

Минимальное расстояние от границ проектируемой автодороги до ручья б/н составит 5 м, до р. Утка – более 50 м и р. Нева – 30 м.

Ручей б/н (ID1718) протекает параллельно реконструируемому линейному объекту и ниже по течению на расстоянии около 5 м от моста впадает в р. Утка. Русло ручья б/н на данном участке, в том числе его устье, заключено в водопропускную трубу;

Между р. Утка и участком планируемых работ проходит грунтовая дорога и имеется затапливаемое прибрежье (пойма) шириной до 35 м (УВВ 10% 4,40 м БС);

Между берегом р. Нева и участком планируемых работ располагается автодорога по ул. Октябрьская набережная. Берег р. Нева представляет собой искусственное сооружение – бетонную набережную.

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ (ред. 01.05.2022 г.):

- для реки Утка ширина водоохранной зоны – 50 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м, ширина береговой полосы – 5 м.
- для ручья б/н (ID1718) - водоохранные зоны водотоков и их частей, помещенных в закрытые коллекторы, не устанавливаются.
- для реки Нева ширина водоохранной зоны – 200 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м; на территориях поселений при наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос совпадают с парапетами набережных; ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной, ширина береговой полосы – 20 м.

Работы по строительству линейного объекта на примыкании ул. Новосаратовской (транспортное разворотное кольцо, ПК14+54) ведутся на высоком берегу и отделены от р. Утка грунтовой дорогой. Перепад высот между территорией проектирования (минимальная отметка земли 9,3 м БС) и затапливаемым в период высокого весеннего паводка прибрежьем р. Утка (пойма, $УВВ_{10\%}$ - 4,4 м БС) составляет 4,9 м. С учетом минимального расстояния от уреза воды р. Утка до проектируемого объекта более 50 м и ширина поймы до 35 м, можно заключить, что участок проектируемой автодороги находится за пределами водоохранной зоны и вне поймы р. Утка и воздействия на водный объект от строительства дороги оказано не будет.

Планируемые работы от ПК0 и далее по пикетажу ведутся в границах полосы отвода городских автодорог (примыкание ул. Русановской к Октябрьской набережной), отделяющих участок работ от береговой линии бетонной набережной р. Нева. Минимальное расстояние от проектируемого объекта до уреза воды р. Нева составит 30 м, следовательно, негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания в р. Нева от их выполнения оказано не будет (применяемая технология планируемых работ не требует организации подъезда строительной техники к береговой линии (урез воды) р. Нева, работы в русле р. Нева не предусмотрены, водопотребление с забором воды из р. Нева и водоотведение в р. Нева не предусмотрены).

Согласно природоохранному законодательству при проведении любых гидротехнических работ в акватории, прибрежной защитной полосе водных объектов рыбохозяйственного значения, их водоохранных, рыбоохранных и рыбохозяйственных заповедных зонах должны предусматриваться (на этапе планирования) мероприятия, предотвращающие (или максимально снижающие) неблагоприятное воздействие на водные биоресурсы. Они должны обеспечить нормальные условия обитания и воспроизводства рыб, их кормовой базы. Если эти мероприятия не позволяют избежать негативного воздействия на водные объекты и не обеспечивают нормальное воспроизводство в них водных биоресурсов, производится оценка последствий негативного воздействия.

В соответствии с требованиями Нормативных документов и Технического задания в задачи данной работы входило:

- оценить воздействие планируемых работ на водные биоресурсы р. Утка и ручья б/н;
- определить последствия негативного воздействия комплекса работ в период строительства ул. Русановской с реконструкцией моста через р. Утка вблизи канализованного ручья б/н;

- дать рекомендации по снижению негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания;
- разработать мероприятие по устранению последствий негативного воздействия с целью восстановления состояния водных биоресурсов, определить его натуральные показатели;
- разработать рекомендации к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за воздействием работ на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Технические данные, необходимые для определения параметров зон негативного воздействия на водные биоресурсы (характер работ, технология, масштабы и сроки работ), предоставлены Заказчиком.

Гидрологическая характеристика р. Утка и ручья б/н в районе работ дана по материалам, предоставленным Заказчиком.

Характеристики ихтиофауны и кормовой базы рыб дана по фондовым материалам Санкт-Петербургского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ГосНИОРХ» им. Л.С. Берга).

Расчет прогнозируемого размера потерь водных биоресурсов выполнен в соответствии с действующей в настоящее время «Методикой ...», 2021.

1 Рыбохозяйственная характеристика реки Утка и ручья без названия

1.1 Краткая физико-географическая характеристика района работ

Участок планируемых работ административно входит в состав Невского района г. Санкт-Петербурга.

Санкт-Петербург и его окрестности относятся к атлантико-континентальной области умеренного пояса. Климат города имеет черты и морского и континентального, с умеренно мягкой зимой и умеренно теплым летом [1].

На рассматриваемой территории в течение всего года преобладают ветры южного, юго-западного и юго-восточного направлений. Наиболее часто они отмечаются в холодный период года. Ветры южных и западных румбов переносят воздух атлантического происхождения, с которым поступает значительное количество тепла. Зимой вхождения атлантического воздуха обуславливают достаточно высокую влажность и мягкость климата. Холодный континентальный воздух поступает на рассматриваемую территорию с арктическими циклонами.

Разнообразие синоптических процессов и частая смена воздушных масс являются причиной больших межсуточных колебаний метеорологических параметров. Перепады температуры воздуха, обусловленные сменой воздушных масс, могут значительно превышать амплитуду суточных колебаний и нередко достигают $\pm 20^\circ$ и более [2].

Вследствие многообразия процессов смены погоды границы сезонов выражены неотчетливо и могут значительно отличаться от года к году.

Сроки появления ледового покрова на водотоках региона – середина ноября – вторая декада декабря, продолжительность ледостава – 120-130 дней. Вскрытие рек происходит в первой декаде апреля. Ледоход практически не выражен, лед тает в основном на месте. Продолжительность вегетационного периода в водоемах и водотоках региона составляет 5-5,5 месяцев, она соответствует срокам перехода среднесуточной температуры воздуха через 10°C , которая наблюдается весной – в середине мая, а осенью – в середине октября, переход средней суточной температуры воздуха через 0°C приурочен к концу октября [3-7].

Большинство водотоков г. Санкт-Петербурга и его окрестностей относится к типу равнинных рек. Для них характерно смешанное питание с преобладанием снегового (50-70%), существенное значение имеет дождевое и грунтовое питание. В уровненном режиме рек хорошо проявляются фазы: высокое весеннее половодье, обусловленное таянием снега, летняя и зимняя межени и осенние дождевые паводки, которые по уровню могут достигать уровня половодья.

Весеннее половодье начинается обычно в первой декаде апреля, достигает пика в середине апреля, общая продолжительность половодья составляет в среднем 55-60 дней. Высота подъема весеннего половодья на малых реках над меженным уровнем колеблется от 1,5-2,0 м, максимальная амплитуда колебаний уровня – 2,9 м, объем стока – 30-40% от годового.

Для рек рассматриваемого региона характерны подъемы уровней воды за счет подпоров и зажоров, которые имеют место на большинстве рек, независимо от размера последних. Высота подъема уровней от зажоров колеблется от нескольких сантиметров до 1,0-1,5 м. Продолжительность стояния подпорного уровня также различна от 2 до 70 дней.

Река Утка протекает по Приневской низине, которая простирается с запада на восток от побережья Финского залива до Ладожского озера. В наиболее возвышенных частях она не превышает 20-25 м над уровнем моря. Низина имеет равнинный рельеф и представляет серию террас, выработанных озерно-ледниковыми бассейнами. В средней, наиболее пониженной ее части протекает р. Нева. По низине, своим нижним течением, протекает также ряд крупных рек, берущих начало в других районах. Из болот и озер района вытекает большое количество мелких речек и ручьев, образующих густую гидрографическую сеть. Заболоченные почвы занимают почти 50% территории района. Однообразный рельеф плоской Приневской низины на севере сменяется камовым рельефом. Здесь холмы различной высоты (от 5 до 30 м), то беспорядочно разбросанные, то группирующиеся в массивы и гряды, чередуются с высокими равнинными плато, низинами и замкнутыми котловинами с лежащими в них озерами.

Обсуждаемый водоток находится большей частью во Всеволожском районе Ленинградской области, берет свое начало из болот к юго-западу от Колтушских высот и впадает в р. Нева с правого берега на удалении 23 км от устья. Длина р. Утка составляет 6,9 км, в границах г. Санкт-Петербурга – около 2 км. Общее направление течения – с востока на запад. Площадь водосбора, определенная по результатам рекогносцировочного обследования, материалам топографической съемки и топографическим картам составляет 17,7 км², на территории города 1,1 км², из которых на 90% заняты застройкой. Рельеф водосбора равнинный, прорезан густой сетью мелиоративных канав. Естественное русло извилистое. Ширина русла составляет от 3 м до 20 м, глубина – от 0,6 до 1,5-2 м, скорость течения – 0,2-0,3 м/с. Русло в нижнем течении канализованное, верховья – мелиорированы. В средней части реки русло перегорожено земляной плотиной длиной около 50 м, образующей пруд, вода из которого подается для технических нужд в пос. Новосаратовский. [8, 9].

По химическому составу вода р. Утка относится к гидрокарбонатно-кальциевому классу. Газовый режим в период открытой воды в целом благоприятный для существования беспозвоночных и рыб – содержание кислорода обычно соответствует нормальному насыщению. Сравнительно бедные почвы определяют невысокое содержание в воде биогенов. Активная реакция среды - нейтральная (рН от 7 до 7,4) [7].

В створе планируемых работ (реконструируемый мост по ул. Русановская) направление течения р. Утка – с юго-востока на северо-запад.

По данным Заказчика, русло реки извилистое, шириной 1,5-5 м (в среднем 3,25 м). Максимальная глубина составила 0,3 м, средняя скорость течения в потоке составила 0,24 м/с. Дно сложено заиленным песком.

Непосредственно перед участком реконструируемого моста (выше по течению) русло р. Утка имеет искусственное спрямленное русло.

Ниже по течению от створа планируемых работ в р. Утка с правого берега впадает ручей б/н. Ручей б/н на данном участке канализован - устье ручья в р. Утка представляет собой водопропускную трубу уложенную параллельно створу реконструируемого моста.

Правый берег реки крутой, техногенно-спланированный, высотой около 5 м, пойма отсутствует. Со стороны левого берега присутствует техногенно-спланированная насыпь и далее в сторону реки заболоченная пойма шириной до 30 м с густой травянистой растительностью (отмечены разлив и старица), характерной для заболоченных участков. УВВ_{10%} 3,77 м БС.

Ручей без названия (ID 1718) является притоком первого порядка р. Утка. Впадает в р. Утка с правого берега на расстоянии 1,4 км от устья (рисунок 1).

Ручей б/н образован слиянием каналов мелиоративной сети, проложенной вдоль старого железнодорожного полотна. Водосбор асимметричной формы, вытянут с юго-востока на северо-запад. Площадь водосбора – 4,4 км². Длина ручья составляет 3,7 км. Русло ручья, слабоизвилистое, канализованное. Ширина естественного русла изменяется от 0,5 до 12,0 м, преобладающая – 1,0 м. Максимальная глубина составляет 0,15 м. Средняя скорость течения в потоке – 0,49 м/с. Естественные берега пологие, заболоченные, поросшие травянистой и кустарниковой растительностью [8].



Рисунок 1 – вид на устье канализованного ручья б/н в р. Утка (обозначено стрелкой).

На участке планируемых работ (реконструируемый мост по ул. Русановская), в месте впадения ручья в р. Утка, сток ручья к реке осуществляется через водопропускную трубу и далее по существующей насыпи. Канализованное русло ручья имеет длину около 0,5 км и проходит с юго-востока на север до выпуска в р. Утка [9]. Пойма отсутствует.

1.2 Ихтиофауна и рыбохозяйственное значение

Характеристика ихтиофауны и оценка рыбохозяйственного значения р. Утка и ручья без названия (ID 1718), дана на основе фондовых материалов Санкт-Петербургского филиала ФГБНУ «ВНИРО» [9-10].

Экосистемы водотоков представляют собой сложный многофункциональный комплекс взаимоотношений биологических объектов со средой обитания, который формируется на протяжении длительного ряда лет. И даже незначительные воздействия на их структуру приводят к серьезным, часто негативным последствиям. Экологическое благополучие водотоков является основой существования ихтиоценозов пресноводного комплекса.

Для большинства рек и ручьев характерно наличие нескольких биотопов. Это биотопы перекатов, заводей, углублений русла и временно заливаемой поймы. Они являются местом существования многовидового сообщества животных. Биотопы речных

перекатов населены сравнительно бедно, в основном типично реофильной ихтиофауной. Биотопы заводей являются основным местом нагула, отдыха и частично зимовки лимнореофильных рыб. Здесь обычно наблюдается наиболее высокая их численность и биомасса. Биотоп углублений русла служит местом нагула проходных рыб, а также зимовки для большинства остальных видов. Биотопы временно заливаемой поймы используются для нереста фитофильных рыб и нагула их ранней молоди во время весеннего подъема воды. Рыбохозяйственное значение водотоков определяется составом населяющей его ихтиофауны, условиями размножения, нагула и зимовки рыб.

Ихтиоценоз р. Утка формируется за счет местных (туводных) форм и видов, заходящих из р. Невы.

В р. Утка обитают преимущественно рыбы, приспособленные к широкому диапазону условий среды и устойчивые к загрязнению: плотва, уклейка, лещ, карась, окунь, щука. Из р. Невы в р. Утка могут заходить на нерест густера, колюшка. Ядро ихтиоценоза в р. Утка составляют плотва и окунь.

Количественные показатели распределения рыб определяются особенностями биотопа и сезонной динамикой популяций.

Наибольшее число видов и максимальная численность рыб в верхнем и нижнем течении реки отмечаются весной в период нереста, когда в реку кроме местных рыб заходят на нерест виды из р. Невы, и в период массового выклева молоди. После спада половодья большая часть подросшей молоди и взрослой рыбы уходит в р. Неву, где пищевая конкуренция менее остра. В период летней межени количество видов рыб и их численность в р. Утка невелики.

Большинство обитающих в р. Утка рыб относятся к весенне-нерестующим фитофильным видам, субстратом для нереста которых служит растительность. К ним относятся все карповые, большинство окуневых, щука. Основные нерестилища фитофильных рыб локализуются на заливаемой пойме и на прибрежных отмелях в приустьевых районах притоков.

По совокупности характеристик Согласно Решению Комиссии по установлению категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них, река Утка отнесена к рыбохозяйственным водным объектам первой категории (Протокол № 7 от 17 сентября 2013 г. СЗТУ ФАР, г. Санкт-Петербург).

Малые водотоки, такие как ручей б/н, входят в состав речных систем, их флора и фауна формируется за счет биофонда в истоке, боковой приточности, а также в значительной мере за счет более крупных рек, которые принимают их сток. Видовое

богатство флоры и фауны водотоков, включая и состав рыбного населения, напрямую связано с их размерами. Чем меньше водоток, тем меньше в нем ниш для обитания, и тем меньшее число видов рыб и беспозвоночных составляет его фауну, тем не менее, большинство водотоков имеет большое значение в воспроизводстве рыбных запасов и запасов промысловых беспозвоночных в бассейнах речных систем, к которым они относятся.

Ихтиоценоз ручьев и малых рек формируется как туводными видами, так и приходящими на период нереста из более крупных водотоков. Это обуславливает значительные флуктуации показателей видового богатства, численности и возрастного состава популяций.

При этом в ручьях ихтиофауна обеднена и представлена небольшим числом видов, наиболее приспособленными к обитанию в условиях значительных колебаний уровня воды, промерзания зимой и нередко – пересыхания летом [11].

Ввиду того что исток ручья б/н сформирован сетью мелиоративных канав, а устьевой участок русла протекает в коллекторе ихтиофауна ручья формируется исключительно из туводных видов. Небольшая длина ручья б/н (6,9 км) и тот факт, что он протекает по руслу с водопропускными трубами определяет сравнительную бедность рыбного населения: на проточных участках ручья отмечаются окунь, уклея, плотва; на зарегулированных – рыба отсутствует. Популяции рыб представлены преимущественно тугорослыми формами.

В ихтиоценозе р. Утка и ручья б/н представлены рыбы со всеми основными типами питания. Молодь всех видов на ранних этапах роста питается зоопланктоном и зообентосом. Во взрослом состоянии зоопланктоном питается уклея, частично плотва; зообентосом – мелкий окунь; рыбой – щука, крупный окунь. Ряд видов использует в пищу мягкие части водных растений (плотва) и детрит (другие карповые). Рыбы, использующие фитопланктон в качестве пищи (фитопланктофаги) в ихтиофауне р. Утка и ручья б/н отсутствуют.

Рыбопродуктивность по условиям нагула в крупных водотоках Ленинградской области составляет до 20 кг/га, в малых, как правило, не более 5 кг/га в год.

Рыбопродуктивность поймы зависит от ее размера (ширины) и характера растительного покрова (наиболее благоприятный – луговой с небольшой примесью мелкого кустарника). Она обычно в несколько раз выше, чем продуктивность основного русла. Весной на залитой и хорошо прогреваемой пойме развиваются высокопродуктивные сообщества беспозвоночных животных, составляющих основу пищи

рыб. Высокий темп воспроизводства ресурсов пищи для молоди рыб обеспечивает хороший прирост ихтиомассы.

Продуктивность нерестилищ поймы водотоков на территории Ленинградской области, составляет от 3-5 (малые реки и ручьи с шириной поймы менее 50 м) до 50 кг/га в год (средние и крупные реки с шириной поймы более 100 м). Этот показатель обычно увеличивается от истока к устью.

На основе анализа имеющихся данных о продуктивности условий нагула и нерестилищ поймы рек в Ленинградской области, с учетом расположения участка работ (русло р. Утка протекает под автомобильным мостом в черте города и выше участка работ искусственно спрямлено), при расчете потерь водных биоресурсов р. Утка, попадающей в зону воздействия планируемых работ, продуктивность по условиям нагула принята равной 1 кг/га в год; продуктивность нерестилищ (с учетом ширины односторонней поймы до 30 м) - 3 кг/га в год.

1.3 Характеристика кормовой базы рыб

Основными факторами, определяющими рыбопродуктивность водотоков, кроме благоприятных условий для нереста, служат также наличие убежищ для молоди рыб и продуктивной кормовой базы для молоди и взрослой рыбы. Компонентами экосистемы, которые обеспечивают условия воспроизводства рыбных запасов, являются макрофиты, фито- и зоопланктон, зообентос.

Характеристика кормовой базы рыб р. Утка и ручья б/н (ID 1718) приведена по фондовым материалам СПб филиала ФГБНУ «ВНИРО» [9-12].

Макрофиты. Заросли водной растительности служат субстратом для нереста, убежищем для ранней молоди рыб и частично пищей для некоторых рыб.

В р. Утка, особенно в ее расширениях, развиваются сообщества высших водных растений, обычные для малых рек региона. Растительность в реке, протекающей по антропогенно измененному ландшафту, представлена следующими семействами и видами: ирисовые (*Iris pseudacorus*), частуховые (*Alisma plantago-aquatica*), злаковые (*Poaceae* sp., *Phragmites australis*, *Alopecurus geniculatus*), кипрейные (*Epilobium palustre*), бобовые (*Trifolium pratense*), гречишные (*Polygonum amphibium*, *Rumex aquaticus*), первоцветные (*Naumburgia thyrsoiflora*), ситниковые (*Juncus conglomeratus*), лютиковые (*Ranunculus reptans*, *Ranunculus sceleratus*), молочайные (*Euphorbia virgata*), зонтичные (*Umbelliferae* sp.), крестоцветные (*Barbarea vulgaris*, *Capsella bursa-pastoris*), сложноцветные (*Matricaria perforata*), подорожниковые (*Plantago major*). Растительность распространена выше уреза воды.

В ручье б/н высшая водная растительность местами тянется вдоль берегов прерывистой узкой полосой или встречается только под самым берегом и в малых количествах. Отмечены представители семейств папоротниковых (*Polypodiophyta* sp.), зонтичных (*Aegopodium podagraria*), ситниковых (*Juncus conglomeratus*), злаковых (*Poaceae* sp.), розовых (*Filipendula ulmaria*, *Rubus idaeus*, *Geum rivale*), лютиковых (*Ranunculus reptans*), хвощёвых (*Equisetum fluviatile*). Растительность сосредоточена на открытых участках ручья с насыпными берегами и, как правило, выше уреза воды.

Фитопланктон в живом виде и в виде детрита (отмерший фитопланктон) служит пищей «мирного» зоопланктона и зообентоса, в небольшом количестве потребляется рыбой.

Сообщество водорослей р. Утка формируют 7 отделов Cyanophyta, Chrysophyta, Bacillariophyta, Cryptophyta, Dinophyta, Euglenophyta, Chlorophyta. Всего обнаружено 49 таксонов водорослей рангом ниже рода.

По численности преобладают диатомовые, сине-зелёные и криптофитовые водоросли, при доминировании видов р. *Oscillatoria*, *Navicula rynchocephala* и *Chroomonas acuta*. А до 97% биомассы формируют представители диатомовых и криптофитовых среди которых преобладают виды *Navicula rynchocephala* и *Cryptomonas borealis*. В целом численность фитопланктона изменяется от 8 до 4160 тыс. кл/м³, а биомасса от 0,001 до 8,04 г/м³.

В ручье б/н фитопланктон количественно обеднен и представлен, также как и в р. Утка семью отделами Cyanophyta, Chrysophyta, Bacillariophyta, Cryptophyta, Xanthophyta, Euglenophyta, Chlorophyta.

Показатели средней численности сообщества колеблются в пределах от 0,1 до 120 тыс. кл./л, при доминировании сине-зеленых (*Aphanizomenon flos-aquae*, *Oscillatoria* sp.), а биомасса – от 0,2 до 20, составляя в среднем 5 г/м³, половину ее величины обеспечивают, как правило, диатомовые (*Cyclotella*, *Melosira*, *Navicula*, *Pinnularia*, *Synedra*, *Fragilaria*, *Diatoma*), остальное – эвгленовые и криптофитовые.

Зоопланктон составляет основу пищевого рациона молоди всех видов рыб и взрослых планктофагов (уклейка), частично потребляется плотвой, окунем и другими видами рыб.

Зоопланктон р. Утка включает до 50 видов. По количеству видов, по численности и биомассе в планктофауне обычно доминируют ракообразные: виды родов *Daphnia*, *Ceriodaphnia*, *Bosmina*, *Chydorus*, *Alonopsis*, *Alona*, *Pleuroxus* и др. (ветвистоусые), а также *Mesocyclops*, *Paracyclops*, *Eucyclops* (веслоногие). Коловратки малочисленны, из них

наиболее часто встречаются виды родов *Kellicottia*, *Keratella*, *Euchlanis*, *Notholca*, *Asplanchna*.

Биомасса зоопланктона варьирует на протяжении периода открытой воды в значительных пределах, с максимумом в расширениях русла с замедленным течением и зарослями высшей водной растительности, где отмечены крупные форм ветвистоусых (*Simocephalus*, *Eurycercus*, *Sida*) и веслоногих (*Macrocyclus*, *Acanthocyclops*).

Численность сообщества в основном русле не превышает 2 тыс. экз./м³, в прибрежье и особенно в расширениях русла возрастает в 2-3 раза. Биомасса в течение года колеблется от 0,001 до 5 г/м³. Средние значения биомассы для р. Утка составляют 0,2 г/м³.

Для расчета размера потерь водных биоресурсов р. Утка использованы средние за вегетационный сезон показатели продуктивности зоопланктона и переводные коэффициенты:

Средняя за вегетационный период биомасса, г/м ³ –	0,2;
Р/В-коэффициент –	20;
Кормовой коэффициент (K ₂) –	8;
Средняя доля использования кормовой базы рыбой (K ₃), % –	60.

В ручье б/н в составе зоопланктона в целом отмечается не более 30 видов, причем в верхнем и среднем течении – 10-15. Группу массовых видов составляют *Trichotria truncata*, *Mytilina mucronata* (коловратки), *Chydorus sphaericus*, *Bosmina coregoni*, *Daphnia longispina*, *Acroperus harpae*, виды рр. *Alona*, *Pleuroxus* (ветвистоусые ракообразные), *Mesocyclops*, *Paracyclops* (веслоногие ракообразные).

В целом, численность зоопланктона составляет 0,2-0,8 тыс. экз./м³, при доминировании коловраток, а биомасса сообщества варьирует от 0,01 до 0,05 г/м³, при доминировании мелких ветвистоусых и веслоногих рачков.

Зообентос служит пищей для молоди рыб и взрослых рыб-бентофагов, частично потребляется мелкими хищниками при недостатке привычного корма.

В р. Утка с песчано-глинистыми грунтами донное сообщество представлено достаточно разнообразно и включает от 36 до 60 видов в разные сезоны, причем на прибрежных участках видовое разнообразие зообентоса на порядок выше, чем в основном русле реки.

Отмечены олигохеты, личинки хирономид и поденок. Численно доминируют олигохеты (до 72 %), по биомассе преобладают хирономиды (до 50%). Среди олигохет наиболее многочисленны представители вида *Potamothenis hammoniensis* и *Limnodrilus hoffmeisteri*, хирономиды в большей степени были представлены видами *Tanytarsus* гр. *Gregarius* и *Chironomus plumosus*. Значения общей численности варьируют от 1720 до

28320 экз./м², а биомассы – от 0,448 до 4,916 г/м². В среднем за вегетационный период биомасса кормового зообентоса составляет 3,0 г/м².

Для расчета размера потерь водных биоресурсов р. Утка приняты следующие количественные показатели зообентоса:

Средняя за вегетационный период биомасса, г/м ² –	3,0;
Р/В-коэффициент –	3,0;
Кормовой коэффициент (К ₂) –	6;
Средняя доля использования кормовой базы рыбой (К ₃), % –	60.

Видовой состав зообентоса в ручьях – притоках р. Утка сравнительно богат, в отдельных водотоках обнаруживается до 25 видов и более, относящихся, преимущественно, к олигохетам, моллюскам и хирономидам. Другие таксономические группы представлены реже и небольшим числом видов.

Олигохеты представляют доминирующую группу как по численности, так и по биомассе. Самыми массовыми видами из них является обычный для водоемов Северо-запада РФ вид *Tubifex tubifex* и *T. newaensis* (около 35%).

Средняя суммарная численность составляет 6,3 тыс. экз./м² (изменяясь от 4,1 до 8,6 тыс. экз./м²), биомасса - 11,24 г/м² (от 9,36 до 13,12 г/м²). Как правило, весь зообентос относится к категории «кормовой».

2 Оценка негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания комплекса планируемых работ, выполняемых при реконструкции моста по ул. Русановская

2.1 Краткое описание планируемых работ

Проектом предусмотрена реконструкция автодороги по ул. Русановская с заменой моста через р. Утка (приток р. Нева) в Невском районе г. Санкт-Петербурга. Границами линейного объекта является полоса отвода автодороги по ул. Русановская с примыканиями к Октябрьской набережной (ПК0) и ул. Новосаратовской (транспортное разворотное кольцо, ПК14+54).

Инфраструктура района строительства позволяет доставлять необходимое оборудование и материалы для строительства по существующим автомобильным дорогам, имеющим асфальтобетонное покрытие. Работы на объекте выполняются без перекрытия движения транспорта по половине проезжей части.

До начала выполнения основных работ выполняется подготовительный этап:

- подготовка стройплощадок;
- геодезическая подготовка трассы;
- переустройство существующих инженерных сетей;
- подготовка технологических площадок для работы техники (на правом и левом берегу р. Утка);
- строительство временного моста с подходами через р. Утка (временный объезд) для пропуска транспорта в обход зоны работ;
- удлинение существующей трубы канализованного ручья б/н в створе проектируемой опоры временного моста;
- демонтаж существующего моста (ПК08+0,5 – ПК08+27).

Основной этап строительства предполагает:

- строительство автодороги:
 - устройство тела автодороги;
 - прокладку закрытой дождевой канализации;
 - устройство опор освещения и монтаж кабельных линий;
 - благоустройство.
- строительство автодорожного моста через р. Утка (ПК08+0,5 – ПК08+27):
 - переустройство русла р. Утка;
 - устройство шпунтового ограждения береговых опор;
 - строительство опор и подпорных стен моста;
 - монтаж пролетного строения (устройство сопряжения, балок, проезжей части);

- демонтаж временного моста;
- ликвидация стройплощадок;
- благоустройство.

Строительство линейного объекта предполагает две строительные площадки и один строительный городок для нахождения персонала, размещения техники, материалов и механизмов:

- стройплощадки располагаются в водоохранной зоне р. Утка по оси автодороги на ул. Русановская в створе реконструируемого моста (ПК08+0,5 – ПК08+27);
- городок строителей размещается на примыкании ул. Русановской к ул. Новосаратовской (транспортное разворотное кольцо, ПК14+54) за пределами водоохранной зоны р. Утка. Минимальное расстояние от границ городка строителей до уреза воды р. Утка составит более 50 м.

Инженерные сети, требующие переустройства в границах проектируемого объекта, представлены:

1. Наружными сетями водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Переустройство участков водопровода (ПК0 – ПК0+73; ПК4 – ПК5; ПК8+36 – ПК10) по ул. Русановской ведется открытым способом с сохранением существующей схемы подключений и учетом планировочных решений проектируемой ул. Русановской.

2. Общесплавной канализацией ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Переустройство сетей канализации предусматривается на участке (ПК0 - ПК3+91) по ул. Русановской. Работы выполняются открытым способом с сохранением существующей схемы подключений.

3. Кабельными линиями находящихся на балансе ПАО «Россети Ленэнерго». Вынос кабельных линий в границах проектируемой ул. Русановской предусмотрен открытым способом, а в створе проектируемого моста через р. Утка – закрытым методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения).

Для выполнения буровых работ подготавливается площадка под буровую установку, машины с водой и бентонитовой смесью.

При прокладке сетей методом ГНБ предусматривается:

- геодезическая разбивка перехода и установка предупредительных знаков;
- устройство стартового и приемного котлованов;
- устройство крепления котлованов;
- монтаж буровой установки;
- бурение пилотной скважины для протаскивания труб;
- подача воды и бентонитовой смеси из герметичных емкостей спецмашин;

- водоотлив из котлованов в случае подтопления;
- использование емкости для сбора отработанной воды и бентонитового раствора;
- прокладка кабелей;
- демонтаж буровой установки.

Рабочие котлованы ГНБ (габариты 2х3х2 м) устраиваются на левом ПК7+29,75 (стартовый) и правом ПК8+56,23 (приемный) берегу р. Утка вдоль оси проектируемой автодороги. Длина перехода ГНБ под руслом р. Утка составит 130 м.

Ширина русла реки в створе перехода составляет до 5 м, глубина – до 0,3 м, пойма р. Утка в створе перехода односторонняя левобережная, шириной до 30 м. Минимальное расстояние от рабочих котлованов до уреза воды р. Утка составит: на левом берегу – 95 м, на правом – 30 м. Глубина перехода под руслом – 4,7 м, отм. – 2,40 м. Следовательно, выполнение работ по укладке кабельной линии методом ГНБ негативного воздействия на водные биоресурсы р. Утка не окажет и далее не учитывается.

Временный объезд

Для организации непрерывного движения транспорта при реконструкции моста по ул. Русановская (ПК08+0,5 – ПК08+27) возводится временный объезд через р. Утка, размещаемый ниже по течению от существующего моста.

Строительство временного объезда включает:

- обустройство технологических площадок из ж/б плит для устойчивой работы техники на левом (длина – 8 м, ширина – 18 м) и правом (длина – 8 м, ширина – 17 м) берегу р. Утка в створе реконструируемого моста по ул. Русановская;

- удлинение трубы выпуска ручья б/н (ID1718);
- устройство шпунтового ограждения подходов;
- разработку грунта котлованов под защитой шпунта;
- устройство основания опор, фундаментов, подпорной стенки и сопряжений моста;
- монтаж пролетного строения и проезжей части.

Временный объезд представляет собой временный однопролетный мост (длина 11,9 м, ширина – 9,4 м) из металлических балок. Опоры моста приняты из металлических свай с песчаным заполнением.

Мостовое полотно состоит из бруса. Покрытие проезжей части – асфальтобетон. С правой стороны по пикетажу, в разных уровнях с проезжей частью, оборудуется тротуар шириной 2 м.

Подходы к временному мосту устраиваются в виде подпорных стенок из шпунта Ларсен. Длина шпунтовой стенки с левого берега вдоль русла составит – 10,9 м с правого

– 13,8 м. Шпунт погружается безрезонансным высокочастотным вибропогружателем, подвешенным к крану г/п 100 т на левом берегу и г/п 63 т на правом.

Основная часть работ по устройству подходов в шпунтовом ограждении производится посуху на участках берега р. Утка. Часть шпунтовой стенки на левом берегу (длина – 6,5 м, ширина – 1,0 м) погружается непосредственно в русло р. Утка. Для осушения зоны работ, под защитой шпунта, проектом предусмотрен водоотлив. Водоотлив осуществляется, при помощи двух погружных насосов (производительность – 24 м³/час) и гибких шлангов, в накопительную емкость на стройплощадке с последующим вывозом в канализацию ГУП «Водоканал Санкт-Петербург». Общий объем откачиваемой воды составит 45 м³.

Далее в шпунтовое ограждение отсыпается послойно и уплотняется мелкий песок. Уплотнение производят ручными трамбовками. Габариты подхода в шпунтовом ограждении с левого берега р. Утка составят: длина - 19,9 м, ширина – 10,9 м; с правого берега – 11,8 и 13,8 м соответственно.

Поскольку в створе проектируемого временного объезда на правом берегу р. Утка уложена ж/б труба (диаметр трубы 800 мм) для пропуска ручья б/н, то перед устройством подхода с правого берега выполняется удлинение существующей трубы. Удлинение производят металлической трубой 820х7 мм длиной 10,5 м, которая устанавливается поверх существующей ж/б трубы. Длина трубы обеспечивает выпуск воды ручья за проектируемую шпунтовую стенку временного объезда.

Для сбора поверхностного стока с проезжей части и тротуаров временного объезда в теле подпорной стенки подхода на правом берегу р. Утка устанавливается емкость для сбора стоков, объемом 15 м³. Стоки поступают в ёмкость по водоотводным трубкам, установленным под мостом с низовой стороны. Емкость устанавливается на фундаментную плиту толщиной по щебеночному основанию. Для подъезда ассенизационной машины устраивается площадка со съёмным ограждением.

По окончании работ временный мост демонтируется, а его шпунтовое ограждение впоследствии примыкает единым контуром к шпунту опор проектируемого моста по ул. Русановская.

Демонтаж моста (ПК08+0,5 – ПК08+27)

Подлежащий демонтажу мост (длиной 26,6 м, шириной 8,2 м) представляет собой трёхпролётное, железобетонное, балочное строение с асфальтовым покрытием. Устои и промежуточные опоры моста, железобетонные на свайном основании. Система сбора, очистки и отведения поверхностного стока отсутствует. В ходе реконструкции автодороги по ул. Русановская производится полный демонтаж

конструкций существующего моста. Разборка производится в следующей последовательности:

- разборка мостового полотна;
- демонтаж пролетного строения;
- разборка конструкций береговых опор.

Все демонтируемые конструкции моста и разработанный грунт грузятся в автосамосвал, и вывозятся на полигон ТБО без промежуточного складирования.

Разработка нового русла реки Утка

До начала работ по строительству моста предусмотрено переустройство естественного русла реки, позволяющее все работы по сооружению опор нового моста выполнить посуху.

Новое русло р. Утка представляет собой траншею (длина ~ 60 м, ширина по верху ~ 4 м), разрабатываемую посуху по левому берегу в обход проектного положения опор моста. Работы выполняются с технологической площадки экскаватором с удлиненной стрелой (объем ковша 0,65 м³) начиная с низовой стороны с недобором двух грунтовых перемычек выше и ниже зоны работ.

Для направления воды в новое русло, в естественном русле реки разбираются две оставшиеся перемычки (выше и ниже зоны работ) из местного грунта. Объем разрабатываемого грунта для двух перемычек составит 16 м³.

После перепуска воды в новое русло естественное русло р. Утка подлежит засыпке с устройством шпунтового ограждения опор проектируемого моста. Длина засыпаемого естественного русла - 27 м, ширина – 1,5-5 м. Площадь засыпаемого русла р. Утка составит 135 м².

Продолжительность работ по перепуску р. Утка в новое русло составит 1 день. Продолжительность работ по засыпке естественного русла реки с устройством шпунтового ограждения составит 5 дней.

Строительство моста (ПК08+0,5 – ПК08+27)

После перепуска участка р. Утка в новое русло предусмотрено строительство моста. Работы выполняются посуху.

Строительство нового моста по ул. Русановская ведется с технологических площадок в створе демонтированного моста и включает:

- погружение шпунтового ограждения опор на левом и правом берегу р. Утка;
- стыковку шпунтового ограждения опор временного и нового моста в единый контур.
- разработку котлованов опор на левом и правом берегу;

- водоотлив;
- погружение свай основания;
- бетонирование опор и открьлков, укрепление конусов;
- монтаж балок пролетного строения моста;
- устройство сопряжений;
- прокладка дренажной системы;
- устройство проезжей части и установка перильного ограждения.

Длина пролетного строения моста составит 22,1 м, ширина - 22,0 м. Общая длина мостового перехода по крайним границам опор составит 38,9 м, ширина опор на левом берегу – 43 м, на правом – 43 м.

Отвод ливневых стоков с поверхности покрытия предусматривается за счет продольного и двустороннего поперечного уклонов проезжей части в водоотводные трубки расположенные с шагом 6м. Для сбора воды и конденсата с гидроизоляции устроена система дренажа.

Дренажную систему выполняют после устройства гидроизоляции. Дренажный канал выполняют из дренажных брикетов «Козинаки®», размеры которых соответствуют его размерам. Дренажные трубки (с шагом не более 6 м) в сочетании с продольным дренажным каналом расположены в уровне нижнего слоя асфальтобетонного покрытия.

Дренажные и водоотводные трубки сбрасывают стоки в стеклопластиковый лоток и далее по водоотводной канализации (трубы ПП SN16 d=200/176), проходящей через шкафную стенку устоя, вода сбрасывается в ливневую канализацию ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

Продолжительность строительства моста составит 6,4 месяца.

Строительство автодороги (ПК0 – ПК14+54)

Строительство автодороги шириной в 2 и 4 полосы, протяженностью 1454 м, ведется в границах полосы отвода ул. Русановская параллельно со строительством нового моста и включает:

- земляные работы;
- устройство песчаного основания;
- установку бортовых камней;
- устройство закрытой дождевой канализации;
- устройство асфальтового покрытия;
- устройство наружного освещения и светофорных объектов;
- обустройство проезжей части;
- ликвидацию временных объектов и стройплощадок;

- благоустройство.

Устройство закрытой системы отвода поверхностного стока предусматривается на всем участке проектирования.

Сбор стоков производится в проектируемые сети дождевой канализации через дождеприемные колодцы, расположенные в проезжей части. Коллекторы дождевой канализации предусмотрены из полипропиленовых труб. Прокладка сетей водоотведения предусмотрена открытым способом.

В соответствии с техническими требованиями ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» № 48-27-11155/18-0-1 от 07.09.2018 г. подключение проектируемых сетей планируется выполнять к сетям общесплавной канализации по Октябрьской наб. и по ул. Русановской.

Общая продолжительность строительства автодороги, включая строительство моста, составит 15 месяцев. Безремонтный срок эксплуатации сооружаемых конструкций 30 лет.

На период работ проектом предусмотрено:

В качестве подъездной дороги используется существующая дорожная сеть. Внутриплощадочные дороги стройплощадок состоят из дорожных плит, уложенных по слою щебня. На выездах со стройплощадок устраиваются пункты-мойки колес с обратным водоснабжением.

Для сбора строительных и бытовых отходов предусмотрена установка металлических контейнеров. Контейнеры регулярно вывозятся с территории строительной площадки автотранспортом на полигон ТБО. Контейнеры устанавливаются на твердое водонепроницаемое основание.

Грунт, разработанный при строительстве, грузится в автосамосвалы и вывозится на полигон ТБО для утилизации без промежуточного складирования. Пригодный грунт, складировается на стройплощадках и используется для обратной засыпки.

Освещение стройплощадок осуществляется прожекторами, устанавливаемых на металлических мачтах. Электроснабжение предусмотрено от передвижных электростанций.

Стройплощадки оборудуются комплексом первичных средств пожаротушения - песок, лопаты, багры, огнетушители. Так же устанавливаются емкости с привозной водой для пожаротушения.

Рабочие обеспечиваются питьевой водой в привозных 19-ти литровых бутылках. Техническая вода – привозная в автоцистернах с предприятий ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

Вода для гидроиспытаний, перекачиваемых трубопроводов водоснабжения и канализации, доставляется в специализированных емкостях с предприятий ГУП «Водоканал Санкт-Петербург». После испытаний вода собирается в емкости и вывозится на очистные сооружения ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

В связи с возможностью поступления грунтовых и поверхностных вод при устройстве траншей и котлованов предусмотрен водоотлив. Водоотлив из котлованов и траншей осуществляется, при помощи насосов и гибких шлангов, в накопительную емкость на стройплощадке с вывозом по мере заполнения в канализацию ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков со стройплощадок предусмотрено применением биотуалетов и водосборными емкостями с последующим вывозом для утилизации спецавтотранспортом на очистные сооружения ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

Водоотвод поверхностных сточных вод со стройплощадок обеспечивается по водоотводным канавам в колодец с фильтр-патроном и далее в водосборную емкость. По мере заполнения емкости, стоки вывозятся ассенизационной машиной в сети коммунальной канализации ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

Согласно данным Проектной документации, основная часть работ по строительству автодорожного моста по ул. Русановская ведётся в водоохранной зоне пойме и русле р. Утка, вблизи канализованного ручья б/н (ID1718).

Ввиду того, что ручей б/н протекает по участку работ в искусственном сооружении, следовательно, природное русло и пойма ручья на данном участке утрачены на всю длину трубы и далее не учитываются.

В водоохранной зоне р. Утка в границах полосы отвода ул. Русановская осуществляется размещение строительных и технологических площадок, переустройство существующих инженерных сетей, демонтаж конструкций существующего моста (длиной 26,6 м, шириной 8,2 м). Минимальное расстояние от участков планируемых работ (демонтируемые опоры моста) до уреза воды р. Утка составит около 3 м.

Поскольку устройство строительных и технологических площадок осуществляется в полосе отвода существующей городской автодороги и в створе демонтируемых опор моста имеются укрепленные насыпные грунты, соответственно, пойма р. Утка утрачена на всю ширину (8,2 м) демонтируемого моста и размещение площадок с выполнением работ по демонтажу не нарушит условия среды обитания гидробионтов и не окажет негативного воздействия на водные биоресурсы р. Утка.

В пойме р. Утка предусмотрена отсыпка подходов в шпунтовом ограждении для строительства временного объезда и размещение опор проектируемого моста с разработкой нового русла р. Утка по левому берегу. Шпунт подходов временного объезда в последствии служит частью шпунтового ограждения опор проектируемого моста.

При устройстве подхода временного объезда по левому берегу р. Утка часть шпунтовой стенки погружается непосредственно в русло реки. Для осушения русловой зоны работ, под защитой шпунта, проектом предусмотрен водоотлив.

Для выполнения работ посуху при строительстве опор проектируемого моста производится засыпка естественного русла р. Утка и перепуск воды в новое русло.

Выполнение планируемых работ в пойме и русле р. Утка нарушит условия среды обитания гидробионтов и окажет негативное воздействие на водные биоресурсы.

Пойма р. Утка на участке работ односторонняя, шириной до 30 м. Ширина естественного русла, в среднем, составляет 3,25 м.

Параметры зон негативного воздействия

Данные, необходимые для определения зон негативного воздействия, предоставлены Заказчиком.

Ожидаемое воздействие будет иметь постоянный и временный характер.

- **Постоянное воздействие**

Утрате пойменных участков р. Утка соответствует длина разрабатываемого нового русла (60 м) за вычетом площади укрепления опор существующего моста (общей шириной 8,2 м) по ул. Русановская. Площадь утрачиваемой односторонней поймы, составит $1554 \text{ м}^2 = (30 \text{ м} \times (60 - 8,2 \text{ м}))$ или **0,16 га**.

Размещение подходов временного объезда, с технологическими площадками, строительство опор проектируемого моста, площади поймы от засыпки естественного русла р. Утка входят в площадь отторгаемой поймы при разработке нового русла и во избежание повторного счета отдельно не учитываются.

При отсыпке подхода временного объезда часть шпунтовой стенки (длина – 6,5 м, ширина – 1,0 м) погружается непосредственно в русло р. Утка. Теряемая площадь естественного русла р. Утка, с учетом длины (6,5 м) и ширины (1,0 м) засыпаемого участка, составит **6,5 м²**.

- **Временное воздействие**

Для строительства опор проектируемого моста посуху предусмотрена засыпка участка естественного русла р. Утка и взамен устройство нового русла реки длиной 60 м, шириной 4 м. Временно теряемая площадь естественного русла, с учетом длины (27 м) и ширины (~5 м) засыпаемого участка, составит **135 м²**.

Так как при формировании нового русла р. Утка укрепление дна не предусмотрено, то в дальнейшем образуется субстрат пригодный для обитания донных ценозов, на котором произойдет восстановление сообщества. В соответствии с «Методикой...» (2021), длительность восстановления с момента прекращения негативного воздействия для бентосных кормовых организмов – 3 года.

При откачке воды в течение 1 часа для осушения зоны работ под защитой шпунта, погружаемого в русло р. Утка через погружные насосы «Гном», пройдет объем воды равный 45 м³.

Согласно Пункту 9 «Методики...», 2021, определение зон негативного воздействия на водные биоресурсы р. Утка, при устройстве и извлечении шпунтовых стенок, устоев, свай и свайных оснований, бурении внутри свай, не требуется.

Работы по перепуску р. Утка в новое русло с разработкой двух грунтовых перемычек (общим объемом 16 м³) приведут к образованию зоны повышенной мутности воды на участках производства работ и ниже по течению.

Расчет параметров зон негативного воздействия на водные биоресурсы от переустройства естественного русла р. Утки выполнен на основе материалов по распространению дополнительной мутности и заилению дна, определенных методом математического моделирования.

Для расчета параметров зон распространения «технологической» мутности – зон заиливания речного русла в районе проведения гидротехнических работ применена методика, разработанная ГГИ [13].

При моделировании распространения пятна дополнительной мутности и характеристик заиливания дна водотока от проведения гидротехнических работ в качестве исходных материалов были использованы материалы предоставленные Заказчиком.

Входными данными модели являлись морфометрические характеристики р. Утка (ширина русла по створу работ, максимальная и средняя глубина, высота берегов), скорость течения, физические свойства, гранулометрический состав грунта, объёмы перемещаемых грунтов.

Гранулометрический состав грунта в створе проведения работ и значения нормативной плотности для перехода от объема к массе грунта были приняты согласно методике «Ленгипроречтранс» [14].

С учётом особенностей работ, гранулометрического состава грунтов и гидрологических характеристик в створе работ в модели принималось, что при выполнении гидротехнических работ в поток попадает не более 5% массы перемещаемого грунта.

Объем разрабатываемого грунта по данным Заказчика для одной перемычки составит 8 м^3 (для двух - выше и ниже по течению - 16 м^3).

В модели предполагается, что дополнительная от фоновой мутность потока, вызванная проведением гидротехнических работ, уменьшается по длине потока за счет оседания частиц на дно. Скорость оседания частиц равна их гидравлической крупности.

Значения толщины слоя наилка определялись как средние в зоне, являясь интегральной величиной для всего объема земляных работ, не зависящей от значений мутности воды.

График, иллюстрирующий продольное распределение зон негативного воздействия гидротехнических работ в р. Утке, приведен в Приложении А.

С учётом одинаковых средних гидрологических условий на участке работ и равного объёма разрабатываемых перемычек расчёт зон выполнен для одной перемычки.

Основные результаты моделирования зон распространения «технологической» мутности – зон заиления русла водотока (при устройстве нового русла), необходимые для расчета параметров зон негативного воздействия гидротехнических работ на водные биоресурсы р. Утка представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные результаты моделирования зон распространения «технологической» мутности – зон заиления русла р. Утки от разработки одной перемычки.

Вид работ	Объем перемещаемого грунта, м^3	Дополнительная мутность в створе работ, мг/л	Расход воды в русле, $\text{м}^3/\text{с}$	Длина зоны с наилком, м		Площадь зоны с наилком, м		Объем стока воды за период воздействия, м^3
				$\geq 1 - \leq 5$ см	≥ 5 см	$\geq 1 - \leq 5$ см	≥ 5 см	
Разборка перемычки	8	4544,3	0,2	5	-	16	-	154

Общий объём воды, от разработки двух перемычек, протекающей через участки работ за период воздействия будет равен 308 м^3 (верхняя перемычка 154 м^3 + нижняя перемычка 154 м^3).

При разработке перемычек длина наилка толщиной от ≥ 10 до ≤ 50 мм составит округлённо 5 м, при средней ширине русла – 3,25 м, площадь округлённо - 16 м^2 .

Длина наилка толщиной от ≥ 50 мм составляет менее 0,5 м, не выходит за границы производства работ, и отдельно не учитывается. Наилки от перемычки, расположенной выше по течению оседает в новом русле р. Утка (длина 60 м), где донное сообщество (зообентос) не сформировано и далее не учитывается.

2.2 Воздействие планируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания

Выполнение строительно-монтажных работ в пойме и русле водотоков приводит к ухудшению условий существования всех гидробионтов (растительных и животных форм), к нарушению нормального протекания продукционных процессов, в частности – формированию водных биоресурсов.

Результаты многолетних исследований позволяют выделить главные направления негативного воздействия гидротехнических работ на основные растительные и животные сообщества (макрофиты, фито- и зоопланктон, зообентос, рыбы) водной экосистемы. Все компоненты экосистемы тесно связаны между собой и разрушение любого из них приводит к нарушению функционирования системы в целом.

В пойме водотоков расположены основные нерестилища фитофильных рыб, субстратом для нереста которых служит прошлогодняя растительность. Здесь происходит выклев молоди и ранний период ее роста. Кроме того, на залитой пойме в условиях хорошего прогрева воды и высокого содержания биогенов в массе развиваются кормовые организмы (зоопланктон, зообентос), которые обеспечивают высокую выживаемость молоди на ранних этапах ее развития, когда в основном русле водотока кормовая база крайне бедна. Отторжение участков поймы при строительстве автодорожного моста с переустройством русла р. Утки, приведет к сокращению нерестовых площадей (в границах зоны работ), что снизит потенциал воспроизводства фитофильных рыб и сократит их запасы [15-18].

Проведение строительных работ часто сопряжено с временным или безвозвратным отторжением части русла водного объекта. Это приводит к временному сокращению или безвозвратной утрате мест нагула, нерестовых площадей и жилой зоны рыб [17-21].

Производство строительных работ в русле рыбохозяйственных водных объектов влечет за собой сокращение жилой зоны гидробионтов и утрату части используемых ими нерестовых площадей и пастбищных угодий, а также образование зоны (шлейфа) повышенной мутности, в которой создаются неблагоприятные условия для существования всех гидробионтов – рыб, а также планктонных (зоопланктон) и донных (зообентос) организмов, составляющих их кормовую базу.

Размер причиняемого негативного воздействия зависит от размера участков, отторгаемой поймы и русла, и их продуктивности в исходном состоянии.

Повышение мутности воды над фоновой при выполнении любого вида гидротехнических работ – фактор, оказывающий негативное воздействие на все

организмы биоты, включая рыб, а также планктонных (зоопланктон) и донных (зообентос) организмов, составляющих их кормовую базу [17-19, 21-24].

Функциональная роль организмов зоопланктона и зообентоса в экосистеме состоит не только в том, что они служат пищей для рыб, но и в том, что указанные сообщества выполняют важную роль в процессах самоочищения водотоков, поглощая взвешенные в воде органические частицы [25].

Зоопланктон. Подавляющее большинство организмов зоопланктона в процессе питания отфильтровывает из воды, взвешенные в ней живые организмы (планктонные водоросли, бактерии) и детрит (мертвые органические частицы). На участках работ или в непосредственной близости от них, в зоне наибольшей концентрации взвеси и преобладания крупных частиц (2,0-0,1 мм) основное воздействие – механическое, приводящее к повреждению организмов, их гибели и оседанию в придонный слой. По мере удаления от источника замутнения в зоне повышенной мутности преобладают частицы диаметром менее 0,1 мм. В этой зоне, даже при меньших концентрациях взвеси, организмы-фильтраторы погибают от поглощения минеральных частиц (теряется плавучесть) и от асфиксии (травмируется и забивается жаберный аппарат) [17, 21-23]. Повсеместно на участках, где непосредственно ведутся гидротехнические работы, и в зонах повышенной мутности за их пределами отмечаются изменения видовой структуры и снижение количественных показателей зоопланктона [21, 24].

Зообентос. При производстве гидротехнических работ существующий на участке работ бентоценоз полностью уничтожается. Со временем, по мере формирования пригодных для зообентоса условий происходит восстановление, точнее формирование нового ценоза за счет воздушно-водных насекомых и первичноводных организмов, имеющих на сопредельных участках водного объекта. На условия существования сообществ донных животных также негативно отражается увеличение мутности воды. Большинство донных беспозвоночных питается оседающей из воды органической взвесью. Механизмы воздействия минеральной взвеси на основные жизненные функции донных беспозвоночных те же, что и в случае с зоопланктоном. Воздействие усиливается также и тем, что большинство донных животных ведет малоподвижный образ жизни, вследствие чего не может покинуть неблагоприятную зону. При оседании минеральной взвеси на дно на участке с наиболее высокой концентрацией существующий биотоп донных животных полностью перекрывается и уничтожается, на периферии пятна мутности донные животные погибают из-за нарушения нормальных процессов питания и дыхания [20-22].

Восстановление, а точнее формирование бентосных сообществ идет медленно с потерей части видов и снижением количественных показателей. Согласно имеющимся данным, на участках поврежденного дна восстановление зообентоса происходит не ранее, чем через 3 года [20-22, 26].

Учитывая высокие концентрации дополнительной мутности (до 4544,3 мг/л) в русле р. Утка при производстве работ и переходе грунта во взвешенное состояние в протекающих объемах воды 308 м³ с дальнейшим его оседанием по потоку на площади 16 м², выполнение планируемых работ приведет к гибели организмов зообентоса (100 и 50% гибель) и зоопланктона (100% гибель).

Несмотря на временный характер воздействия, повышение мутности воды негативно сказывается на воспроизводстве кормовой базы рыб, и в конечном итоге - рыбных запасов.

Последствия негативного воздействия на водные биоресурсы зависят от параметров зон неблагоприятного воздействия, длительности последнего, продуктивности и времени восстановления повреждаемых гидробиоценозов.

Рыба. Производство строительных работ оказывает отрицательное воздействие непосредственно на рыб. Шум работающей техники (фактор беспокойства) оказывает на рыб отпугивающее воздействие, не вызывая их гибель. В связи с этим, данный фактор должен учитываться лишь в период нерестовых миграций и нереста рыб.

С целью исключения воздействия шума от работ в пойме и русле следует соблюдать запрет на выполнение работ в период нерестовых миграций и нереста рыб.

Повышение мутности воды – негативный фактор, в наибольшей степени сказывающийся на развитии икры, которая погибает под оседающей взвесью, и молоди рыб, особенно на ранних (личиночных) этапах ее роста [27-29], поскольку личинки рыб не могут быстро покинуть неблагоприятную зону [28-30]. Механизм воздействия такой же, как и в случае с беспозвоночными животными. Повышенные концентрации минеральной взвеси затрудняют процессы питания, дыхания и вызывают механические повреждения покровов тела личинок рыб. В результате на участках, где производятся гидротехнические работы, обедняется видовой состав рыб, сокращается их численность и запасы.

В связи с отрицательным влиянием мутности на рыб и водных беспозвоночных жестко лимитируется содержание взвешенных веществ в воде естественных водотоков.

Негативные последствия производства строительных работ на водотоках проявляются сразу же и продолжаются еще некоторое время после их завершения.

Анализ отечественных и зарубежных материалов о воздействии дополнительной мутности на гидробионтов выполнен С.А. Патиным [31, 32]. Автор пришел к заключению,

что добавочные к естественному фону концентрации взвеси до 1 мг/л не оказывают никакого воздействия на биоту. Негативные реакции у гидробионтов возникают при хроническом воздействии взвеси с концентрацией, превышающей фоновую (природную) на 10 мг/л и более. Концентрации взвеси 100-1000 мг/л и более оказывают сублетальный и летальный эффект.

В результате строительства автодорожного моста с переустройством русла р. Утка изменений в рельефе, которые могут привести к ухудшению параметров гидрогеологических условий территории, не произойдет. Гидрологические условия участка работ характеризуются наличием безнапорного горизонта подземных вод. Питание горизонта подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в местную гидрографическую сеть (р. Утка и р. Нева).

Предпосылок для уменьшения (перераспределения) естественного стока в границах планируемых работ нет. Уменьшение (перераспределение) естественного стока, при локальных работах в пределах полосы отвода, находящейся в регионе с избыточным увлажнением, не произойдет.

На участке проведения работ по проекту: «Строительство Русановской улицы». 1 этап. Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта» воздействие на водные биоресурсы р. Утка будет иметь следующий характер:

- а) по продолжительности:
 - постоянный – без возможности восстановления водных биоресурсов;
 - временный – период производства работ и восстановления водных биоресурсов.
- б) по кратности - однократный;
- в) по площади - локальный;
- г) по интенсивности - частичный;
- д) по фактору воздействия (на рыб) - косвенный;
- е) по времени восстановления до исходного состояния нарушенных компонентов водных биоресурсов: зообентос – три года..

Последствия негативного воздействия планируемой деятельности на состояние водных биоресурсов будут определяться следующими его компонентами:

- потеря водных биоресурсов от утраты общей рыбопродуктивности мест нагула р. Утка вследствие негативного воздействия планируемой деятельности (переустройство русла);
- потеря водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ р. Утка (переустройство русла);

- потеря водных биоресурсов от 100% гибели кормового зообентоса на засыпаемом участке естественного русла р. Утка;

- потеря водных биоресурсов от 50% гибели кормового зообентоса на участке русла р. Утка в зоне осадения наилка толщиной от 1 до 5 см, с учетом того, что поврежденные и погибшие организмы могут быть употреблены в пищу рыбами и (или) беспозвоночными;

- потеря водных биоресурсов от 100% гибели кормового зоопланктона в р. Утка в объемах воды, проходящих через погружные насосы и через зону работ с повышенной концентрации взвешенных веществ.

В соответствии с «Методикой...» (2021), длительность восстановления с момента прекращения негативного воздействия для бентосных кормовых организмов и нерестового субстрата – 3 года.

2.3 Определение последствий негативного воздействия, причиняемого водным биоресурсам

Потери водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при утрате общей рыбопродуктивности мест нагула определяются по формуле:

$$N = P_0 \times S \times \Theta \times 10^{-3}, (1)$$

Где:

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;

P_0 – удельный показатель общей рыбопродуктивности поймы водного объекта (или его части), г/м², кг/км², кг/га.

При расчетах потерь водных биоресурсов от утраты мест нагула используется рыбопродуктивность русла р. Утка. При расчетах потерь водных биоресурсов от утраты нерестилищ используется рыбопродуктивность поймы р. Утка;

S – площадь водного объекта (или его части), утрачивающего рыбохозяйственное значение, м², км², га;

Θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления;

10^{-3} – множитель для перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Величина Θ определяется по формуле:

$$\Theta = T + \sum K_{B(t=i)}, (2)$$

Где:

Θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления теряемых водных биоресурсов до исходной численности, биомассы, их кормовой базы (кормовой бентос), площадей зимовки, продуктивности нерестилищ (в том числе пойменных), общей рыбопродуктивности поймы, исходных характеристик водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов;

T – показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы, в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, должен определяться количеством лет и (или) в долях года, принятого за единицу (как отношение n суток/365), вычисляться с точностью до второго знака после запятой;

$\Sigma K_{B(t=i)}$ – коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $K_{t=i} = 0,5i$, где i равно числу лет с даты прекращения негативного воздействия.

Потери водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ при отсутствии сведений о средней плотности заполнения нерестилищ и (или) исходных данных для определения такой плотности определяются по формуле 1 (согласно Пункту 20 «Методики...», 2021).

Потери водных биоресурсов от гибели кормового бентоса, если погибшие организмы недоступны для использования в пищу рыбами и (или) другими потребителями (в том числе погребены под слоем грунта толщиной выше критической для доступности погибшего бентоса его потребителями), определяются по формуле:

$$N = B \times (1+P/B) \times S \times K_E \times K_3/100 \times d \times \Theta \times 10^{-3}, (3)$$

если поврежденные и погибшие организмы кормового бентоса могут быть употреблены в пищу рыбами и (или) беспозвоночными (в том числе при выпадении донного осадка из взвеси, переотложении грунта толщиной ниже критической для доступности погибшего бентоса его потребителями), определяется по формуле:

$$N = B \times P/B \times S \times K_E \times K_3/100 \times d \times \Theta \times 10^{-3}, (4)$$

Где:

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;

B – средняя в период (сезон) воздействия величина биомассы кормовых организмов бентоса на участке воздействия, г/м²;

P/B – годовой коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (производственный коэффициент);

S – площадь зоны воздействия, где прогнозируется гибель кормовых организмов бентоса, m^2 ;

K_E – коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемой организмом на формирование массы своего тела);

K_3 – коэффициент использования кормовой базы рыбами-бентофагами и другими бентофагами, используемыми в целях рыболовства, %;

100 – показатель перевода процентов в доли единицы;

d – степень воздействия или доля количества гибнущих организмов от общего их количества, в данном случае отношение величины теряемой биомассы к величине исходной биомассы (в долях единицы). При 100% гибели донных организмов $d = 1$, при 50% - 0,5;

Θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления. Определяется по формуле 2;

10^{-3} – множитель для перевода граммов в килограммы или килограммы в тонны.

Показатель коэффициента использования кормовой базы (K_E) является обратной величиной кормового коэффициента (K_2), то есть $K_E = 1 / K_2$.

Потери водных биоресурсов от гибели кормовых организмов зоопланктона, в зоне повышенной концентрации взвешенных веществ определяются по формуле:

$$N = B \times (1 + P/B) \times W \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times 10^{-3}, (5)$$

Где:

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;

B – средняя многолетняя для данного сезона (сезонов, года) величина общей биомассы кормовых планктонных организмов, $г/м^3$;

P/B – сезонный или средний сезонный за год коэффициент для перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент);

W – объем воды в зоне воздействия, в котором прогнозируется гибель кормовых планктонных организмов, $м^3$;

K_E – коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемая организмом на формирования массы своего тела);

K_3 – средняя доля использования кормовой базы потребителями зоопланктона и/или организмов дрефта, %;

d – степень воздействия или доля гибнущих организмов от общего их количества, в данном случае отношение величины теряемой биомассы к величине исходной биомассы (в долях единицы). При 100% гибели планктонных организмов $d = 1$, при 50% - 0,5;

10^{-3} – множитель для перевода граммов в килограммы или килограммы в тонны.

Показатель коэффициента использования кормовой базы (K_E) является обратной величиной кормового коэффициента (K_2), то есть $K_E = 1/K_2$.

Расчет размера потерь водных биоресурсов

Расчет потерь водных биоресурсов выполнен по постоянному и временному характеру воздействия, с учетом периода работ, периода эксплуатации и восстановления водных биоресурсов.

Пойма водотоков используется водными биоресурсами в качестве мест нагула и нереста. Соответственно, расчеты выполняются по двум позициям.

Общая рыбопродуктивность поймы, как мест нагула, рассчитывается с учетом продуктивности русла р. Утка (1 кг/га), времени обводнения в период весеннего половодья (60 дней, см. Раздел 1.1) в долях года и составляет:

$$P_0 = 1 \text{ кг/га} \times 60 : 365 = 0,16 \text{ кг/га.}$$

Постоянное воздействие

Коэффициент Θ при постоянном воздействии на пойму, используемую для нагула, с учетом продолжительности выполняемых работ (6,4 месяца) и периода эксплуатации (30 лет) равен 30,53 $((6,4/12) + 30)$.

Потери от утраты мест нагула составят:

$$N = 0,16 \text{ кг/га} \times 0,16 \text{ га} \times 30,53 = 0,78 \text{ кг.}$$

Рыбопродуктивность нерестилищ принимается равной продуктивности поймы для р. Утка составляет 3 кг/га. Для расчета потерь водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ (с учетом сроков восстановления нерестового субстрата ($\Sigma K_{B(t=i)}$) – 3 года и периода эксплуатации – 30 лет) коэффициент Θ равен 31,5.

Потери от утраты площадей нерестилищ составят:

$$N = 3 \text{ кг/га} \times 0,16 \text{ га} \times 31,5 = 15,12 \text{ кг.}$$

При отсыпке подхода временного объезда в русле р. Утка, на площади 6,5 м², произойдет 100% гибель кормовых организмов. Коэффициент Θ для зообентоса с учетом сроков работ в русле р. Утка (1 день), срока эксплуатации (30 лет) и периода последующего восстановления ($\Sigma K_{B(t=i)}$) - 3 года, составит 31,50 $(1/365) + 30 + 1,50$.

С учетом 100% гибели кормовых организмов зообентоса, $d = 1$.

Потери водных биоресурсов от 100% гибели кормового зообентоса, если погибшие организмы недоступны для использования в пищу рыбами и (или) другими потребителями составят:

$$3,0 \text{ г/м}^2 \times (1+3,0) \times 6,5 \text{ м}^2 \times 0,17 \times 0,6 \times 1 \times 31,50 \times 10^{-3} = 0,25 \text{ кг.}$$

Временное воздействие

Поскольку взамен засыпаемого участка естественного русла р. Утка осуществляется устройство нового русла, где в дальнейшем произойдет восстановление зообентоса благодаря образованию субстрата пригодного для обитания донных ценозов, следовательно расчет потерь водных биоресурсов выполняется по временному воздействию.

При засыпке естественного русла р. Утка, площадью 135 м^2 , произойдет 100% гибель кормовых организмов. Коэффициент Θ для зообентоса с учетом сроков работ в русле р. Утка (5 дней) и периода последующего восстановления ($\Sigma K_{B(t=i)}$) - 3 года, составит $1,51 (5/365) + 1,50$.

С учетом 100% гибели кормовых организмов зообентоса, $d = 1$.

Потери водных биоресурсов от 100% гибели кормового зообентоса, если погибшие организмы недоступны для использования в пищу рыбами и (или) другими потребителями составят:

$$3,0 \text{ г/м}^2 \times (1+3,0) \times 135 \text{ м}^2 \times 0,17 \times 0,6 \times 1 \times 1,51 \times 10^{-3} = 0,25 \text{ кг.}$$

Потери водных биоресурсов от 50% гибели кормового зообентоса в р. Утка в зоне осаждения наилка толщиной от 1 до 5 см с учетом того, что поврежденные и погибшие организмы могут быть употреблены в пищу рыбами и (или) беспозвоночными составят:

Коэффициент Θ для зообентоса с учетом сроков работ в русле р. Утка (1 день) и периода восстановления ($\Sigma K_{B(t=i)}$) - 3 года, составит 1,50.

С учетом 50% гибели кормовых организмов, $d = 0,5$.

$$3,0 \text{ г/м}^2 \times 3,0 \times 16 \text{ м}^2 \times 0,17 \times 0,6 \times 0,5 \times 1,50 \times 10^{-3} = 0,01 \text{ кг.}$$

Потери водных биоресурсов от 100% гибели кормового зоопланктона в объемах воды проходящей через погружные насосы составят:

$$0,2 \text{ г/м}^3 \times (1+20) \times 45 \text{ м}^3 \times 0,13 \times 0,6 \times 1 \times 10^{-3} = 0,01 \text{ кг.}$$

Потери водных биоресурсов от 100% гибели кормового зоопланктона в зоне повышенной концентрации взвешенных веществ составят:

$$0,2 \text{ г/м}^3 \times (1+20) \times 308 \text{ м}^3 \times 0,13 \times 0,6 \times 1 \times 10^{-3} = 0,10 \text{ кг.}$$

В сумме потери от постоянного воздействия составят **16,15 кг**, от временного - **0,37 кг**.

Поскольку в ихтиофауне р. Утка рыбы, использующие фитопланктон в качестве пищи (фитопланктофаги) отсутствуют, расчет потерь водных биоресурсов по фитопланктону не производится.

Размер потерь водных биоресурсов от выполнения планируемых работ по проекту: «Строительство Русановской улицы». 1 этап. Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта», согласно выполненным расчетам, составит **16,52 кг** (с учетом периода производства работ, эксплуатации объекта и восстановления водных биоресурсов).

3 Мероприятия по устранению и предупреждению последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания

3.1 Обоснование направления мероприятия

Цель рекомендуемого мероприятия – устранить последствия негативного воздействия планируемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания, восстановить их нарушенное состояние.

Согласно Пункту 32 «Методики...», мероприятие по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания должны осуществляются посредством:

- искусственного воспроизводства водных биоресурсов;
- рыбохозяйственной мелиорации водных объектов;
- акклиматизации (реакклиматизации) водных биоресурсов и вселения (акклиматизация) кормовых организмов;
- создания новых производственных мощностей, обеспечивающих выполнение восстановительных мероприятий, реконструкции, капитального ремонта, расширения или технического перевооружения существующих производственных мощностей.

Восстановительные мероприятия разрабатываются с учётом:

- объёмов прогнозируемых потерь водных биоресурсов и их отдельных видов;
- продолжительности негативного воздействия на водные биоресурсы с учётом возможности и сроков, необходимых для их естественного восстановления;
- целесообразности и возможности выполнения восстановительных мероприятий, наличия технологий искусственного воспроизводства, состояния запасов водных биоресурсов и их кормовой базы;
- наличия действующих или строящихся производственных мощностей по искусственному воспроизводству водных биоресурсов;
- целесообразности и возможности осуществления рыбохозяйственной мелиорации водных объектов в рыбохозяйственном бассейне или регионе планируемой деятельности;
- экономической оценки вариантов восстановительных мероприятий.

С учетом характера воздействия и объема причиненного вреда рекомендуется восстановительное мероприятие осуществить посредством искусственного воспроизводства водных биоресурсов.

При планировании восстановительных мероприятий, осуществляемых посредством искусственного воспроизводства, применяются сведения Росрыболовства о приоритетности восстановления запасов видов водных биоресурсов в водном объекте и данных о приёмной ёмкости водного объекта, в который выпускаются личинки и (или)

молодь водных биоресурсов, а также сведения о существующих производственных мощностях в рыбохозяйственном бассейне, в котором планируется проведение компенсационных мероприятий.

Проведение восстановительных мероприятий должно планироваться с учётом требований, установленных «Порядком подготовки и утверждения планов искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов», утверждённых приказом Минсельхоза России от 20 октября 2014 г. № 395 (зарегистрирован Минюстом России 20 февраля 2015 г., регистрационный № 36179), с изменениями, внесёнными приказом Минсельхоза России от 26 июня 2019 г. № 352 (зарегистрирован Минюстом России 12 сентября 2019 г., регистрационный № 55901).

В настоящее время, в соответствии с приказом Росрыболовства от 17 сентября 2015 г. № 690 «О предоставлении рекомендаций научно-исследовательскими институтами, подведомственными Федеральному агентству по рыболовству», отраслевыми научно-исследовательскими организациями даются рекомендации (в том числе для компенсационных мероприятий) по выбору объекта искусственного воспроизводства и объёму его компенсационных выпусков.

На текущий момент Северо-Западный регион обладает сравнительно большими возможностями по искусственному воспроизводству ценных, включая промысловых, видов водных биоресурсов.

К основным объектам искусственного воспроизводства в Северо-западном регионе РФ относятся ценные промысловые виды: минога (личинки), атлантический лосось (годовики, двухгодовики), ладожская палия (сеголетки, годовики), сига (сеголетки), судак (сеголетки), «краснокнижные» виды - кумжа (годовики и двухгодовики) и прочие менее ценные виды.

В связи с тем, что предпочтительно, чтобы рекомендации содержали два варианта объектов воспроизводства, предлагается два вида рыб, воспроизводство которых в настоящее время успешно выполняется и является весьма перспективным в Северо-западном регионе РФ (на водоемах Западного рыбохозяйственного бассейна).

Наиболее ценным видом рыб в ихтиофауне Финского залива является атлантический лосось, в качестве мероприятия для компенсации потерь водных биоресурсов р. Утка предлагается выпуск в наиболее крупные реки - притоки Финского залива годовиков атлантического лосося со средней штучной навеской 18-20 г.

Второй объект для компенсации потерь водных биоресурсов р. Утка – палия – выпуск сеголетков или годовиков навеской от 30 г в Ладожское озеро. Данное мероприятие имеет особую значимость в связи с тем, что выпуск сеголетков палии

осуществляется в Ладожское озеро (Западный рыбохозяйственный бассейн), расположенное полностью в пределах РФ, и соответственно весь промвозврат от выпуска будет получен также в пределах РФ.

3.1.1 Расчет количества молоди рыб, необходимого для восстановления нарушаемого состояния водных биоресурсов

Количество воспроизводимых водных биоресурсов (молоди рыб) (N_m , экз.), необходимого для восстановления их нарушенного состояния посредством искусственного воспроизводства, определяется по формуле:

$$N_m = N / (p \times K_1) \times 100, (6)$$

Где:

N_m - количество личинок или молоди рыб (других водных биоресурсов), экз.;

N - суммарные потери (размер вреда) водных биоресурсов за период воздействия планируемой деятельности (включая период восстановления водных биоресурсов по окончании воздействия), кг или т;

p - средняя масса одной воспроизводимой особи рыб (или других объектов воспроизводства) в промысловом возрасте, которая определяется исходя из соотношения самок и самцов 1:1, кг;

K_1 - величина пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), в %.

Объем восстановительных выпусков молоди рассчитан с учетом средней массы производителей (p) и коэффициента промыслового возврата (K_1).

Палия: средняя промысловая навеска – 2,5 кг [33-35]; коэффициент промвозврата палии (K_1): от сеголетков и годовиков, выращенных во ФСГЦР филиал ФГБУ «Главрыбвод» – 17% («Обоснование величины промыслового возврата для сеголетков ладожской палии, выращенной во ФГУП «ФСГЦР» в п. Ропша Ленинградской области» от 13.05.2014), от годовиков – 17% [36].

Атлантический лосось: средняя промысловая навеска в улове – 4,5 кг [37] и коэффициент промвозврата для молоди навеской 18-20 г – 8,0%.

Объемы искусственно выращиваемой молоди других видов водных биоресурсов (судак, щука) для выпуска в водные объекты Западного рыбохозяйственного бассейна недостаточны.

Ниже приведем расчет объемов компенсационных выпусков с учетом возможностей рыбоводных хозяйств региона (таблица 2):

$$N_m = 16,52 / (2,5 \times 0,17) = 39 \text{ экз. (Палия);}$$

$$N_m = 16,52 / (4,5 \times 0,08) = 46 \text{ экз. (Атлантический лосось).}$$

Принимая во внимание, что объемы молоди рыб в рыбоводных хозяйствах региона для компенсационных мероприятий ограничены (особенно учитывая большое количество строящихся в регионе объектов и соответственно большой спрос на молодь рыб), компенсационное мероприятие можно осуществлять разновозрастной молодью или молодью нескольких видов рыб.

Величина компенсационных затрат уточняется при заключении договора (сметы) со специализированной организацией, занимающейся искусственным воспроизводством водных биоресурсов.

Таблица 2 – Объемы выпусков молоди рыб, необходимые для компенсации потерь водных биоресурсов в размере **16,52 кг**.

Вид рыбы	Место выпуска	Стадия, навеска, г	Средняя масса произв-лей, кг	Коэффициент промвозврата, %	Кол-во, экз.
Паля	Ладжское озеро	Сеголетки/ годовики, более 30 г	2,5	17,0	39
Атлант-ий лосось	Притоки Финского залива (рр. Нева, Луга, Нарва)	Годовики, 18-20 г	4,5	8,0	46

При проведении восстановительных выпусков молоди атлантического лосося необходимо выполнение следующих условий:

- Молодь лосося, выращенная на Невском рыбоводном заводе, может быть выпущена исключительно в реку Неву; выращенная на Нарвском р/з – в р. Нарву; выращенная на Лужском р/з – в р. Лугу;

- Сроки выпуска молоди необходимо проводить в сроки естественной покатной миграции лосося: для реки Невы – до 31 мая; для рек Нарва и Луга – до 15 мая.

Выпуск молоди палии осуществляется в Ладжское озеро: сеголетков – в осенний период, годовиков – в весенний.

3.2 Рекомендации по предотвращению и снижению негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания

Во избежание увеличения негативного воздействия водным биоресурсам должны быть выполнены следующие требования:

1. Планируемые работы должны проводиться в строгом соответствии с действующими нормативами для рыбохозяйственных водных объектов.

2. Все работы и сроки их выполнения должны быть в обязательном порядке согласованы с Северо-Западным территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству.

3. Для охраны запасов весенне-нерестующих рыб следует соблюдать запрет на выполнение работ в пойме и русле ручья б/н в период с 15 апреля по 15 июня.

В другие сезоны года (лето, осень, зима) ограничений для производства работ вводить не требуется.

4. В целях возмещения последствий негативного воздействия, наносимого водным биоресурсам необходимо выполнить одно из рекомендуемых восстановительных мероприятий:

- выпуск сеголетков или годовиков палии навеской более 30 г в Ладожское озеро в количестве 39 экз.;

- выпуск годовиков лосося навеской 18-20 г в наиболее крупные реки - притоки Финского залива в количестве 46 экз.

В случае невозможности проведения разработанного восстановительного мероприятия допустимо изменение вида рыб (ценного или перспективного для искусственного воспроизводства либо добычи (вылова) в Западном рыбохозяйственном бассейне) в объеме, эквивалентном последствиям негативного воздействия намечаемой деятельности.

5. В период производства работ необходимо проведение производственного экологического контроля (мониторинга) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания (Приложение Б).

При проведении работ в пределах рыбоохранной и водоохранной зон, прибрежной защитной и береговой полос водных объектов, с целью снижения воздействия на почвенно-растительный покров и прибрежные биоценозы, предотвращения развития негативных экзогенных процессов на склоновых участках долин, загрязнения поверхностных и грунтовых вод, следует соблюдать специальный режим природопользования, определенный Водным кодексом РФ, предписывающий:

- осуществлять регулярную уборку территории рабочих площадок;
- применять при планируемых работах исправную технику, с целью исключения наличия на ней подтеков масла и топлива.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания в р. Утка, определение последствий негативного воздействия выполнены для проекта: «Строительство Русановской улицы». 1 этап. Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта».

Проектом предусмотрена реконструкция автодороги по ул. Русановская с заменой моста через р. Утка (приток р. Невы) в Невском районе г. Санкт-Петербурга.

Основные работы выполняются в границах полосы отвода автодороги по ул. Русановская от примыкания к Октябрьской набережной (ПК0) до примыкания к ул. Новосаратовской (транспортное разворотное кольцо, ПК14+54).

В рамках строительства ул. Русановская предусмотрено:

- переустройство существующих инженерных сетей, попадающих в зону работ;
- подготовка технологических площадок для работы техники в створе реконструируемого моста;
- строительство временного моста с подходами через р. Утка (временный объезд) для пропуска транспорта в обход зоны работ;
- демонтаж существующего моста (ПК08+0,5 – ПК08+27);
- переустройство русла р. Утка в створе реконструируемого моста;
- строительство автодорожного моста через р. Утка (ПК08+0,5 – ПК08+27)
- строительство автодороги;
- ликвидация стройплощадок;
- благоустройство.

Согласно данным Проектной документации при строительстве автодороги на всем участке проектирования предусматривается устройство закрытой системы отвода поверхностного стока.

Отвод ливневых стоков с поверхности покрытия предусматривается за счет продольного и двустороннего поперечного уклонов проезжей части в водоотводные трубы. Для сбора воды и конденсата с гидроизоляции устроена система дренажа.

Дренажные и водоотводные трубы сбрасывают стоки в стеклопластиковый лоток и далее в ливневую канализацию ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

Непосредственно в водоохранной зоне р. Утка в границах полосы отвода ул. Русановская осуществляется размещение строительных и технологических площадок, переустройство существующих инженерных сетей, демонтаж конструкций существующего моста.

В пойме р. Утка предусмотрена отсыпка подходов в шпунтовом ограждении для строительства временного объезда и размещение опор проектируемого моста с разработкой нового русла р. Утка.

В русле р. Утка для устройства подхода временного объезда осуществляется погружение шпунтовой стенки. Для осушения руслового участка подхода под защитой шпунта проектом предусмотрен водоотлив и последующая отсыпка песком с трамбованием.

Для строительства опор проектируемого моста посуху предусмотрено переустройство естественного русла р. Утка. При переустройстве производится разработка траншеи по левому берегу, засыпка участка естественного русла и перепуск воды в новое русло.

По завершению строительных работ производится демонтаж временных конструкций и сооружений и благоустройство территории.

Общая продолжительность строительства автодороги составит 15 месяцев, из них строительство моста - 6,4 месяца.

Безремонтный срок эксплуатации сооружаемых конструкций 30 лет.

Анализ материалов, предоставленных Заказчиком, позволяет заключить, что при производстве работ по проекту: «Строительство Русановской улицы». 1 этап. Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта» воздействие будет иметь постоянный и временный характер, заключающийся потерей водных биоресурсов р. Утка и представленный следующими компонентами:

- потеря водных биоресурсов от утраты общей рыбопродуктивности мест нагула р. Утка при переустройстве русла;
- потеря водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ р. Утка при переустройстве русла;
- потеря водных биоресурсов от гибели кормового зообентоса на засыпаемом участке русла р. Утка при устройстве подхода временного объезда;
- потеря водных биоресурсов от гибели кормового зообентоса на участке русла р. Утка в зоне осадения наилка толщиной от 1 до 5 см с учетом того, что поврежденные и погибшие организмы могут быть употреблены в пищу рыбами и (или) беспозвоночными;
- потеря водных биоресурсов от гибели кормового зоопланктона в р. Утка в объемах воды, проходящих через погружные насосы и через зону работ с повышенной концентрации взвешенных веществ.

Размер прогнозируемых потерь водных биоресурсов составил – 16,52 кг (с учетом сроков работ, периода эксплуатации и периода восстановления).

В целях возмещения последствий негативного воздействия, наносимого водным биоресурсам ручья б/н необходимо выполнить одно из рекомендуемых восстановительных мероприятий:

- выпуск сеголетков или годовиков палии навеской более 30 г в Ладожское озеро в количестве 39 экз.;

- выпуск годовиков лосося навеской 18-20 г в наиболее крупные реки - притоки Финского залива в количестве 46 экз.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический портал Санкт-Петербурга. Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Состояние окружающей среды. Характеристика климата Санкт-Петербурга. (<http://www.infoeco.ru/index.php?id=1091>).
2. Уфимцева М.Д, Терехина Н.В. Фитоиндикация экологического состояния урбогеосистем Санкт-Петербурга. СПб. Наука. 2005. С. 80-91.
3. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 2. Карелия и Северо-запад. 1972. Часть 1. Л.: Гидрометеиздат. 527 с.
4. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 2. Карелия и Северо-запад. 1972. Часть 2. Л.: Гидрометеиздат. 276 с.
5. Государственный водный кадастр. Основные гидрологические характеристики. 1978. Л. Т. 2. 670 с.
6. Государственный водный кадастр. Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. 1986. Т. 1 (РСФСР), вып. 5. Л. 668 с.
7. Анисимова Н.В. Поверхностные воды, их состояние и использование// Справочно-аналитический обзор. Экологическая обстановка в Санкт-Петербурге и Ленинградской области в 2000 году. СПб. 2001. С 3-71.
8. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для проекта: «Строительство Русановской улицы». 1 этап. Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта». 13-17-ИГМИ. Том 3. - 2018 г. - 99 с.
9. Оценка воздействия планируемой деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания для проектной документации по объекту: «Инженерная подготовка территории объекта по адресу: Санкт-Петербург, Октябрьская набережная (восточнее дома 112, корп. 6, Лит. Б по Октябрьской набережной)». Отчет о НИР. Фонды СПб филиала ФГБНУ «ВНИРО». 2016 г.
10. Исследование водных биологических ресурсов и среды их обитания с целью оценки воздействия на них производства работ на объекте «Осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод реки Оккервиль и ликвидации его последствий на участке, расположенном по адресу: Санкт-Петербург, ул. Коллонтай, д. 23, корп. 2». Отчет о НИР. СПб филиала ФГБНУ «ВНИРО». 2016 г.
11. Организация и проведение экологического мониторинга ихтиофауны и кормовой базы рыб в период строительства магистрального нефтепродуктопровода

«Кстово-Ярославль-Кириши-Приморск» (I очередь)» на участке Ленинградской, Новгородской области и Колпинского района г. Санкт-Петербурга (Ленинградская область). Отчет о НИР. Фонды Санкт-Петербургского филиала ФГБНУ «ВНИРО». 2007.

12. Проведение гидробиологических исследований на водных объектах Ленинградской области с целью оценки воздействия на водные биологические ресурсы строительства объекта: «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе)» 7 и 8 этапы, км 543 – км 646 и км 646 – км 684». Отчет о НИР. СПб филиала ФГБНУ «ВНИРО». 2016 г.

13. СТО ФГБУ «ГГИ» 52.08.31-2012 Добыча нерудных строительных материалов в водных объектах. Учет руслового процесса и рекомендации по проектированию и эксплуатации русловых карьеров. СПб, «Глобус», 2012: 140.

14. Методика расчета дополнительной мутности и вторичного загрязнения вод при производстве дноуглубительных работ и добычи НСМ на реках и водоемах. – Министерство речного флота РСФСР, «Ленгипроречтранс», 1990. - 18 с.

15. Новаковская Т.В. Восстановление видового разнообразия при естественном зарастании и после биологической рекультивации (Харьгинское н/г месторождение) // Биоразнообразие Европейского Севера. Тез. докл. Международн. конф. Петрозаводск. 2001.

16. Баллок Т.В. Формирование экосистем на первичных элементах пойменного рельефа в естественных и антропогенно измененных условиях. М. РАСХН. 2005.

17. Мороз И.Е., Горелов В.П., Тюняков В.М. Влияние дноуглубительных работ на физиологические состояние некоторых гидробионтов. Сб. науч. тр. ФГБНУ «ВНИРО» СПб филиал, 1998, в. 323: 115-125.

18. Сулова В.В., Забавин Е.Ю. Вопросы влияния гидромеханизированных работ на экосистему водоемов // Итоги рыбохозяйственных исследований на Саратовском и Волгоградском водохранилищах. ФГБНУ «ГосНИОРХ». СПб. 2000: 48-58.

19. Исследования влияния минеральной взвеси на речные биоценозы и расчет ущерба, наносимого рыбному хозяйству в результате дноуглубительных работ. Отчет о НИР. Фонды Пермского отделения ФГБНУ «ГосНИОРХ». 1979.

20. Зинченко Т.Д. Изменение структуры донных сообществ равнинных рек в условиях критических антропогенных нагрузок // Экологические проблемы бассейнов крупных рек –2. Тез. Международн. Конф. Тольятти. 1998 г. с. 199-200.

21. Экологический мониторинг объектов окружающей среды в процессе дноуглубительных работ на подходном фарватере Сайменского канала. Раздел

"Рыбохозяйственный мониторинг". Отчет о НИР. Фонды ФГБНУ «ВНИРО» СПб филиал. 2004.

22. Кайгородов Н.Е. Влияние минеральной взвеси на гидробионтов и распределение взвешенных частиц по потоку при дноуглубительных работах // Сб. науч. тр. ФГБНУ «ГосНИОРХ», 1979, вып. 2: 128-131.

23. Горбунова А.В. Влияние повышенного содержания взвеси в воде на рост трех видов ветвистоусых рачков // Сб. науч. тр. ФГБНУ «ГосНИОРХ». 1986, вып. 255: 79-82.

24. Сулопарова О.Н., Огородникова В.А., Волхонская Н.И. Воздействие повышенной мутности воды, возникающей при выполнении гидротехнических работ, на структурно-функциональные характеристики зоопланктона. Сб. научн. тр. ФГБНУ «ГосНИОРХ». Вып. 331, с 274-333. 2006.

25. Иванова М.Б. Опыт оценки участия планктонных животных в процессах самоочищения вод // Гидробиологические основы самоочищения воды. Л. 1976. С 36-42.

26. Панов В.Е. Влияние добычи песка на макрозообентос некоторых рек Северо-Запада Европейской части СССР. Сб. науч. тр. ФГБНУ «ГосНИОРХ», вып. 255. 1986.

27. Галасун П.Т., Булатович М.А. Влияние взвешенных частиц на инкубацию икры и выращивание свободных эмбрионов радужной форели. - Рыбное хозяйство. Киев. 1976, вып. 23.

28. Калиничева В.Г. Влияние взвешенных веществ на рыб (икра, личинки, сеголетки) // Сб. науч. тр. ФГБНУ «ГосНИОРХ», 1987, вып. 255: 55-58.

29. Русанов В.В., Турицына О.С. Влияние глинистых взвесей на ранние стадии онтогенеза рыб // Сб. науч.тр. ФГБНУ «ГосНИОРХ». 1979, вып. 2: 122-127.

30. Кириллов В. Н., Ершов А. Е. 1984. Влияние дноуглубительных работ на поведение и гематологические показатели рыб // Тез. докл. Всес. конференции по исследованию влияния дноуглубительных работ и отвала грунта на рыбное хоз-во, 18-20 сент. г. Астрахань. 1984. С 203-204.54.

31. Патин С.А. Взвесь как природный и антропогенный фактор воздействия на морскую среду и организмы. - Сб. «Охрана водных биоресурсов в условиях интенсивного освоения нефтегазовых месторождений на шельфе и внутренних водных объектах Российской Федерации» (Сб. материалов международного семинара) М. 2000.

32. Патин С.А. Нефть и экология континентального шельфа. 2001. 247 С.

33. Китаев С.П., Ильмаст Н.В., Михайленко В.Г. 2005. Кумжи, радужная форель, голец и перспективы их использования в озерах Северо-Запада России. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, с. 46-81.

34. Разработать рыбоводно-биологическое обоснование на строительство рыбоводного завода на о. Коневец по воспроизводству ладожской палии. Отчет о НИР. Фонды СПб филиала ФГБНУ «ВНИРО». 2001 г.

35. Разработка материалов, обосновывающих общие допустимые уловы (ОДУ) водных биоресурсов..., на 2021 г. Водные объекты зоны ответственности Карельского отделения ФГБНУ «ГосНИОРХ» (Онежское озеро, Ладожское озеро (в границах Республики Карелия) и водные объекты Республики Карелия). Отчет о НИР. Фонды СПб филиала ФГБНУ «ВНИРО». 2020.

36. Обоснование величины промыслового возврата для сеголеток ладожской палии, выращенной во ФГУП «ФСГЦР» в п. Ропша Ленинградской области» от 13.05.2014.

37. Приказ Минсельхоза России № 377 от 25 августа 2015 г. О внесении в Методику расчета объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов, необходимого для обеспечения сохранения водных биологических ресурсов и обеспечения деятельности рыбоводных хозяйств, при осуществлении рыболовства в целях аквакультуры (рыболовства), утвержденную приказом Минсельхоза России от 30 января 2015 г. № 25.

Приложение А

График изменения толщины наилка

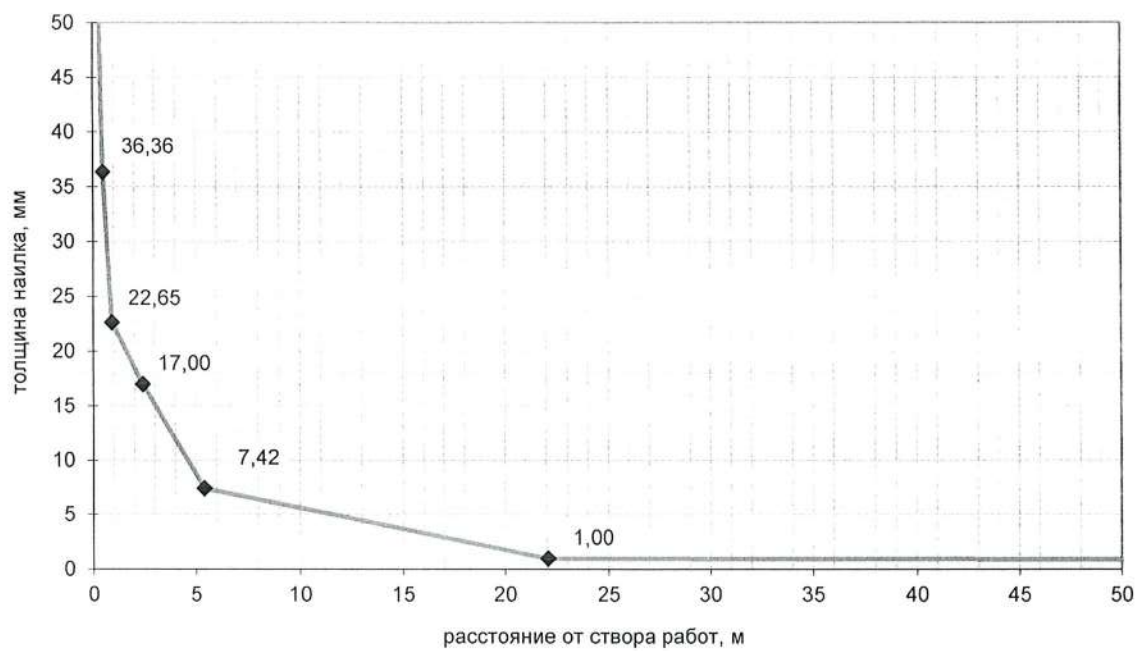


Рисунок 1 - График изменения толщины наилка по длине р. Утка от створа гидротехнических работ (разработка перемычек).

Приложение Б

Предложение к программе производственного экологического контроля за состоянием водных биоресурсов и среды их обитания в период осуществления планируемой хозяйственной деятельности

Введение

В соответствии с требованиями Российского экологического законодательства, в процессе хозяйственной и иной деятельности (в период строительства, эксплуатации и ликвидации промышленных объектов) необходимо осуществлять производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) в целях обеспечения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов.

Производственный экологический контроль (ПЭК) должен обеспечивать полную, достоверную и оперативную информацию об экологическом состоянии водного объекта и его биоресурсов в зоне влияния хозяйственной и иной деятельности.

Основными задачами ПЭК являются:

- выявление и предотвращение нарушений законодательства РФ в области охраны окружающей среды и природопользования;
- обеспечение соблюдения организацией, производящей строительные работы, требований нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области охраны окружающей среды и природопользования;
- соблюдение организацией, производящей строительные работы, проектных решений в области обеспечения охраны окружающей среды.

При проведении ПЭК используются следующие методы:

- картографический метод;
- анализ документации;
- натурное обследование;
- фотосъемка;
- инструментальные замеры;
- экспертные оценки;
- документирование.

Согласно ФЗ «Об охране окружающей среды», поверхностные воды являются объектом охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности.

Контроль за водными объектами и участками их акватории, находящимися в зоне антропогенного воздействия, позволяет получить комплексные данные о текущем состоянии экосистемы, выявить изменения этого состояния и дать прогноз краткосрочных и долгосрочных изменений.

Биологическая составляющая производственного экологического контроля включает изучение компонентов биоты, определение их основных показателей, по которым проводится контроль, дается оценка и прогноз биологических последствий антропогенного пресса и других негативных воздействий, а также выявление «критических» факторов воздействия и наиболее уязвимых звеньев в биотической составляющей экосистем.

Применение в ходе ПЭК (ПЭМ) методов биологического анализа позволяет давать комплексную оценку последствий антропогенного воздействия, степени и характера нарушений жизнедеятельности водных сообществ.

Данная Программа производственного экологического контроля за влиянием на состояние водных биоресурсов и среды их обитания в р. Утка разработана для проекта: «Строительство Русановской улицы». 1 этап. Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта».

Рыбохозяйственное значение р. Утка в зоне планируемых работ определяется тем, что она служит местообитанием целого ряда видов рыб, характерных для бассейна р. Нева.

Учитывая, что основными работами затрагивается пойма и русло р. Утка, целесообразно осуществлять производственный экологический контроль (мониторинг) в водоохранной зоне и русле реки на участке производства работ.

Специальных исследований в части контроля воздействия на состояние водных биоресурсов не требуется.

Порядок проведения производственного экологического контроля

1. В водоохранной зоне р. Утка проводится визуальный контроль работ на соответствие проектной документации (особенно в части технологии) с предоставлением фотографического материала.

Наблюдение за ходом производства работ, состоянием берегов, поймы и русла р. Утка проводятся в створе проектируемого моста по ул. Русановская.

2. В русле р. Утка рекомендуется отбор гидробиологических проб.

Основные направления исследований

1. Контроль за проведением планируемых работ в водоохранной зоне р. Утка.

Основная задача – наблюдение за соответствием результатов проводимых работ в водоохранной зоне водотока проектным решениям строительства объекта.

Основные методы, используемые для проведения ПЭК:

- посещение участка работ, мест временного хранения материалов и отстоя техники;
- ознакомление и контроль производственной документации, результаты инструментальных замеров и материалы фотосъемки, иллюстрирующие моменты изменения р. Утка в створе проектируемого моста по ул. Русановская;
- проверка соблюдения технологии производства работ проектным решениям.

Периодичность и сроки работ:

Для контроля точности исполнения проектных решений и мероприятий, предотвращающих негативное воздействие на водные объекты в соответствии с требованиями, прописанными в Ст. 65 Водного кодекса РФ, визуальные наблюдения, подтверждаемые фотографическим материалом, указывающим на отсутствие влияния на водные биоресурсы (расположение мест складирования материалов и грунта, отстоя техники, движения и установки техники на участках с твердым покрытием, состояние водной поверхности и т.д.) необходимо выполнять в течение всего периода проведения работ.

Периодичность проведения контроля определяется сроками производства работ с отдельным выделением периодов начала и окончания.

К систематической регистрации и контролю качественных показателей состояния окружающей природной среды в местах производства работ и районах возможного распространения негативного воздействия от их выполнения привлекаются специалисты организации, ведущей работы на объекте, или специалисты-экологи. Указанные виды наблюдений аккредитации или специальных лицензий не требуют.

2. Контроль за проведением планируемых работ в русле р. Утка.

При проведении работ, планируемых в проекте, их воздействие на ихтиофауну будет иметь только косвенный характер и проявится в снижении количественных и качественных показателей организмов кормовой базы (зоопланктон и зообентос). Такое косвенное воздействие может иметь отсроченный характер.

Задача исследований – провести в период производства работ контроль количественных и качественных показателей основных компонентов биоты, определяющих условия нагула рыб. Исследуются следующие компоненты биоты: зоопланктон и зообентос.

Объект и состав наблюдений. Зоопланктон, зообентос: видовой состав, общая численность и биомасса, численность и биомасса основных систематических групп и массовых видов, пространственное распределение;

Периодичность и сроки работ. Для контроля состояния водных биоресурсов достаточно выполнить в период вегетационного сезона две съемки. Одна съемка производится непосредственно до начала выполнения работ, вторая - в течение первых 10 дней после их завершения.

Объем работ. Исследования проводятся в естественном русле р. Утка на 2-х станциях. Станции в русле водотока размещаются выше участка работ на расстоянии не менее 50 м (не более 150 м), и ниже по течению от участка работ на расстоянии не менее 50 м (не более 150 м). На каждой из 2-х гидробиологических станций отбираются пробы зоопланктона и зообентоса. Сетка станций уточняется непосредственно перед проведением наблюдений. Координаты станций устанавливаются в период первой съемки.

Для исследования условий обитания гидробионтов одновременно с отбором гидробиологических проб на каждой станции измеряются глубина, температура воды, прозрачность.

Методика. Сбор и обработка материалов осуществляется с применением унифицированных и утвержденных методик, применяемых в гидробиологических исследованиях. Фиксация проб – 4%-ным формалином.

Зоопланктон. Пробы отбираются количественной планктонной сеткой Джеди (входное отверстие диаметром 18 см, сито № 64) методом зачерпывания 100 л воды с последующей фильтрацией данного объема через сито № 64.

В лабораторных условиях выполняется камеральная обработка проб. Пробы концентрируются до объема 100 мл и просчитываются в камере Богорова в порциях по 1-2 мл с последующим пересчетом на весь объем пробы. Крупные формы просчитываются во всем объеме пробы индивидуально. Организмы идентифицируются до вида. Материал обрабатывается счетно-весовым методом с определением размерно-возрастного состава популяции каждого вида. Определение видов проводится с использованием микроскопа и бинокля.

Биомасса отдельных видов определяется с применением индивидуальных весов организмов, рассчитанных по формуле зависимости массы тела от его длины. В качестве базовых данных для оценки обилия зоопланктона используются показатели численности (тыс. экз./м³) и биомассы (г/м³) видов, систематических групп и зоопланктона в целом [1].

Зообентос. Пробы макрозообентоса отбираются стандартным дночерпателем (два-три дночерпателя на станции). Отмывка от грунта с использованием сита № 23

проводится сразу после взятия пробы. Организмы выбираются из грунта, просчитываются и взвешиваются отдельно по основным таксономическим группам. Определение видов проводится с использованием микроскопа и бинокля.

Биомасса отдельных видов определяется с применением индивидуальных весов организмов. В качестве базовых данных для оценки обилия зообентоса используются показатели численности (экз./м²) и биомассы (г/м²) видов, систематических групп и зообентоса в целом [2].

Выполнение ПЭК осуществляется организациями, специализирующимися на изучении водных биоресурсов или имеющих в своем штате сотрудников, выполняющих гидробиологические исследования. Указанный вид деятельности не требует аккредитации.

Рекомендуемые методические пособия:

1. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зоопланктон и его продукция // Л. - 1984.
2. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зообентос и его продукция // Л. - 1983.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(Росрыболовство)**

**СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(Северо-Западное ТУ Росрыболовства)**

Одоевского ул., д. 24/2, лит. А,
Санкт-Петербург, 199155
Тел/факс: (812) 498-88-10
E-mail: info@sztufar.ru

07.09.2022 № 07-05/ 10967
На № 09-7994/22-0-0 от 07.09.2022

**СПб ГКУ «Дирекция транспортного
строительства»**

Нейшлотский пер., д. 8, литера А,
Санкт-Петербург, 194044

Начальнику отдела государственного
контроля, надзора и рыбоохраны по
Санкт-Петербургу и Ленинградской
области СЗТУ ФАР

Начальнику отдела развития аквакультуры
и воспроизводства водных биологических
ресурсов СЗТУ ФАР

**Заключение о согласовании деятельности, предусмотренной
проектной документацией «Строительство Русановской улицы». 1 этап:
Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной
площадки общественного транспорта»**

Северо-Западное территориальное управление Федерального агентства по рыболовству (далее – Управление) рассмотрело представленные СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства» материалы по осуществлению планируемой деятельности в рамках проекта «Строительство Русановской улицы». 1 этап: Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта» в следующем составе:

1. Заявка № 09-7994/22-0-0 от 07.09.2022 (входящий № 05/940 от 09.09.2022);
2. Проектная документация в электронном виде в составе:
 - раздел 1 «Пояснительная записка»;
 - раздел 2 «Проект полосы отвода»;
 - раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»;
 - раздел 5 «Проект организации строительства»;
 - раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта»;
 - раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»;
 - отчет «Оценка воздействия планируемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания для проекта «Строительство Русановской

улицы». 1 этап: Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта» (далее – Оценка).

Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта» не разрабатывался.

Порядок рассмотрения заявки и прилагаемой к ней проектной документации определен Административным регламентом Федерального агентства по рыболовству по предоставлению государственной услуги по согласованию строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания», утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 11.11.2020 № 597.

Заказчик: СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства» (194044, Санкт-Петербург, Нейшлотский пер., д. 8, ИНН: 7825342390).

Разработчик проектной документации: ООО «ГеоКад» (191002, Санкт-Петербург, ул. Рубинштейна, д. 15-17, литера А, пом. 77-н, ИНН: 7841467646).

Разработчик Оценки: Санкт-Петербургский филиал ФГБНУ «ВНИРО» (199053, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д. 26, ИНН: 7708245723).

Участок планируемых работ административно входит в состав Невского района Санкт-Петербурга.

Проектом предусматривается реконструкция автодороги по ул. Русановская с заменой моста через р. Утка (приток р. Нева) в Невском районе Санкт-Петербурга. Границами линейного объекта является полоса отвода автодороги по ул. Русановская с примыканиями к Октябрьской набережной (ПКО) и ул. Новосаратовской (транспортное разворотное кольцо, ПК14+54).

Центральную часть территории объекта пересекает р. Утка, в 30 м к западу от границы участка протекает р. Нева.

Основная часть работ по строительству автодорожного моста по ул. Русановская ведётся в водоохранной зоне пойме и русле р. Утка, вблизи канализованного ручья без названия.

Река Нева – естественный канал, соединяющий Ладожское озеро с Финским заливом. Длина реки составляет 74 км, на 44 км от устья река пересекает черту города и протекает по территории Санкт-Петербурга. В нижнем течении она разделяется на рукава (Большая Нева, Малая Нева, Большая Невка, Средняя Невка, Малая Невка), образуя дельту площадью 45 км². Общая площадь водосбора – 281 тыс. км², в том числе в истоке – 276 тыс. км².

В состав ихтиофауны реки Нева входят: судак, окунь, ерш, плотва, уклейка, язь, елец, щука, лещ, густера, колюшка, лосось, сиг, минога, корюшка и ряпушка.

В соответствии с решением комиссии Управления по установлению категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них

от 17.09.2013 № 7, река Нева является рыбохозяйственным водным объектом высшей категории.

В соответствии с п. 3 ч. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны рек и ручьев протяженностью от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров. На основании вышеизложенного, ширина водоохранной зоны реки Нева составляет 200 м.

В соответствии с ч. 14 ст. 65 Водного кодекса РФ на территориях поселений при наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос совпадают с парапетами набережных; ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной.

Река Утка – протекает в приневской низине, находится большей частью во Всеволожском районе Ленинградской области, берет свое начало из болот к юго-западу от Колтушских высот и впадает в р. Нева с правого берега на удалении 23 км от устья. Длина р. Утка составляет 6,9 км, в границах Санкт-Петербурга – около 2 км. Общее направление течения – с востока на запад. Площадь водосбора составляет 17,7 км², на территории города 1,1 км², из которых на 90 % заняты застройкой. Рельеф водосбора равнинный, прорезан густой сетью мелиоративных канав. Естественное русло извилистое. Ширина русла составляет от 3 м до 20 м, глубина – от 0,6 до 1,5-2 м, скорость течения – 0,2-0,3 м/с. Русло в нижнем течении канализованное, верховья – мелиорированы. В средней части реки русло перегорожено земляной плотиной длиной около 50 м, образующей пруд, вода из которого подается для технических нужд в пос. Новосаратовский.

В состав ихтиофауны р. Утка входят: плотва, уклейка, лещ, карась, окунь, щука, на нерест могут заходить густера, колюшка.

В соответствии с решением комиссии Управления по установлению категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них, от 17.09.2013 № 7, р. Утка является рыбохозяйственным водным объектом первой категории.

Ручей без названия является притоком первого порядка р. Утка. Впадает в р. Утка с правого берега на расстоянии 1,4 км от устья.

Ручей без названия образован слиянием каналов мелиоративной сети, проложенной вдоль старого железнодорожного полотна. Водосбор асимметричной формы, вытянут с юго-востока на северо-запад. Площадь водосбора – 4,4 км². Длина ручья составляет 3,7 км. Русло ручья, слабоизвилистое, канализованное. Ширина естественного русла изменяется от 0,5 до 12,0 м, преобладающая – 1,0 м. Максимальная глубина составляет 0,15 м. Средняя скорость течения в потоке – 0,49 м/с. Естественные берега пологие, заболоченные, поросшие травянистой и кустарниковой растительностью.

В состав ихтиофауны ручья без названия входят: окунь, уклейка, плотва.

По совокупности показателей (состав ихтиофауны, значение в воспроизводстве рыбных запасов водных объектов Ленинградской области) ручей без названия может относиться к рыбохозяйственным водным объектам второй категории.

В соответствии с п. 1 ч. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны рек и ручьев протяженностью до десяти километров устанавливается в размере пятидесяти метров. На основании вышеизложенного, ширина водоохранной зоны р. Утка составляет 50 м.

В соответствии с ч. 10 ст. 65 Водного кодекса РФ, водоохранные зоны рек, их частей, помещенных в закрытые коллекторы, не устанавливаются. На основании вышеизложенного, ширина водоохранной зоны ручья без названия не устанавливается.

В соответствии с ч. 5 ст. 65 Водного кодекса РФ, для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

В соответствии с ч. 11 ст. 65 Водного кодекса РФ, ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Ориентировочные сроки производства работ: 01.03.2023 - 01.06.2024 гг.

Общая продолжительность строительных работ составит 15 месяцев, из них работы по строительству моста 6,4 месяца.

Проектом предусматривается строительство автодороги по ул. Русановская (магистральная улица районного значения) с пересечением р. Утка. Участок работ располагается в Невском районе Санкт-Петербурга и представляет собой существующую проезжую часть, вдоль которой ведется застройка капитальных жилых домов.

Началом линейного объекта является примыкание ул. Русановской к Октябрьской набережной (ПКО), окончанием - примыкание ул. Русановской к ул. Новосаратовской на ПК14+54 (транспортное разворотное кольцо). На участке ПК08+0,5 - ПК08+27 имеется существующий мост для пропуска р. Утка.

Технические параметры проектируемой автодороги:

- ширина полосы движения - 3,25-3,75 м;
- число полос движения - 4 полосы - на участке ПКО - ПК10+94, 2 полосы - на участке ПК10+94 - ПК14+54;
- ширина тротуара пешеходной части - 2,25 м;
- протяженность автодороги - 1454 м.

Существующий мост через р. Утка (ПК08+0,5 - ПК08+27) представляет собой трёхпролётное, железобетонное, балочное строение с асфальтовым покрытием. Устои и промежуточные опоры моста, железобетонные на свайном основании. Полная длина моста - 26,6 м, ширина - 8,2 м.

До начала выполнения основных работ выполняется **подготовительный этап**:

- подготовка стройплощадок;
- геодезическая подготовка трассы;
- переустройство существующих инженерных сетей;
- подготовка технологических площадок для работы техники (на правом и левом берегу р. Утка);
- строительство временного моста с подходами через р. Утка (временный объезд) для пропуска транспорта в обход зоны работ;
- удлинение существующей трубы канализованного ручья без названия в створе проектируемой опоры временного моста;
- демонтаж существующего моста (ПК08+0,5 - ПК08+27).

В **основной этап** строительства предусматривается:

строительство автодороги:

- устройство тела автодороги;
- прокладка закрытой дождевой канализации;
- устройство опор освещения и монтаж кабельных линий;
- благоустройство.

Строительство автодорожного моста через р. Утка (ПК08+0,5 - ПК08+27):

- переустройство русла р. Утка;
- устройство шпунтового ограждения береговых опор;
- строительство опор и подпорных стен моста;
- монтаж пролетного строения (устройство сопряжения, балок, проезжей части);
- демонтаж временного моста;
- ликвидация стройплощадок;
- благоустройство.

Строительство линейного объекта предусматривает две строительные площадки и один строительный городок для нахождения персонала, размещения техники, материалов и механизмов:

- стройплощадки располагаются в водоохранной зоне р. Утка по оси автодороги на ул. Русановская в створе реконструируемого моста (ПК08+0,5 - ПК08+27);

- городок строителей размещается на примыкании ул. Русановской к ул. Новосаратовской (транспортное разворотное кольцо, ПК14+54) за пределами водоохранной зоны р. Утка. Минимальное расстояние от границ городка строителей до уреза воды р. Утка составит более 50 м.

Временный объезд

Для организации непрерывного движения транспорта при реконструкции моста по ул. Русановская (ПК08+0,5 - ПК08+27) возводится временный объезд через р. Утка, размещаемый ниже по течению от существующего моста.

Строительство временного объезда включает:

- обустройство технологических площадок из железобетонных плит для устойчивой работы техники на левом (длина - 8 м, ширина - 18 м) и правом (длина - 8 м, ширина - 17 м) берегу р. Утка в створе реконструируемого моста по ул. Русановская;

- удлинение трубы выпуска ручья без названия;
- устройство шпунтового ограждения подходов;
- разработку грунта котлованов под защитой шпунта;
- устройство основания опор, фундаментов, подпорной стенки и сопряжений моста;
- монтаж пролетного строения и проезжей части.

Временный объезд представляет собой временный однопролетный мост (длина - 11,9 м, ширина - 9,4 м) из металлических балок. Опоры моста приняты из металлических свай с песчаным заполнением.

Мостовое полотно состоит из бруса. Покрытие проезжей части - асфальтобетон. С правой стороны по пикетажу, в разных уровнях с проезжей частью, оборудуется тротуар шириной - 2 м.

Подходы к временному мосту устраиваются в виде подпорных стенок из шпунта Ларсен. Длина шпунтовой стенки с левого берега вдоль русла составляет 10,9 м, с правого - 13,8 м. Шпунт погружается безрезонансным высокочастотным вибропогружателем, подвешенным к крану грузоподъемностью 100 т на левом берегу и грузоподъемностью 63 т на правом.

Основная часть работ по устройству подходов в шпунтовом ограждении производится посуху на участках берега р. Утка. Часть шпунтовой стенки на левом берегу (длина - 6,5 м, ширина - 1,0 м) погружается непосредственно в русло р. Утка. Для осушения зоны работ, под защитой шпунта, проектом предусматривается водоотлив. Водоотлив осуществляется, при помощи двух погружных насосов (производительность - 24 м³/час) и гибких шлангов, в накопительную емкость на стройплощадке с последующим вывозом в канализацию ГУП «Водоканал Санкт-Петербург». Общий объем откачиваемой воды составит 45 м³.

Далее в шпунтовое ограждение отсыпается послойно и уплотняется мелкий песок. Уплотнение производится ручными трамбовками. Габариты подхода в шпунтовом ограждении с левого берега р. Утка составят: длина - 19,9 м, ширина - 10,9 м; с правого берега - 11,8 и 13,8 м соответственно.

Поскольку в створе проектируемого временного объезда на правом берегу р. Утка уложена железобетонная труба (диаметр трубы 800 мм) для пропуска ручья без названия, то перед устройством подхода с правого берега выполняется удлинение существующей трубы. Удлинение производится металлической трубой 820х7 мм длиной - 10,5 м, которая устанавливается поверх существующей железобетонной трубы. Длина трубы обеспечивает выпуск воды ручья за проектируемую шпунтовую стенку временного объезда.

Для сбора поверхностного стока с проезжей части и тротуаров временного объезда в теле подпорной стенки подхода на правом берегу р. Утка

устанавливается емкость для сбора стоков, объемом 15 м^3 . Стоки поступают в ёмкость по водоотводным трубкам, установленным под мостом с низовой стороны. Емкость устанавливается на фундаментную плиту толщиной по щебеночному основанию. Для подъезда ассенизационной машины устраивается площадка со съёмным ограждением.

По окончании работ временный мост демонтируется, а его шпунтовое ограждение впоследствии примыкает единым контуром к шпунту опор проектируемого моста по ул. Русановская.

Демонтаж моста (ПК08+0,5 - ПК08+27)

Подлежащий демонтажу мост (длиной - 26,6 м, шириной - 8,2 м) представляет собой трёхпролётное, железобетонное, балочное строение с асфальтовым покрытием. Устои и промежуточные опоры моста, железобетонные на свайном основании. Система сбора, очистки и отведения поверхностного стока отсутствует. В ходе реконструкции автодороги по ул. Русановская производится полный демонтаж конструкций существующего моста. Разборка производится в следующей последовательности:

- разборка мостового полотна;
- демонтаж пролётного строения;
- разборка конструкций береговых опор.

Все демонтируемые конструкции моста и разработанный грунт грузятся в автосамосвал, и вывозятся на полигон ТБО без промежуточного складирования.

Разработка нового русла реки Утка

До начала работ по строительству моста предусматривается переустройство естественного русла реки, позволяющее все работы по сооружению опор нового моста выполнить посуху.

Новое русло р. Утка представляет собой траншею (длина ~ 60 м, ширина по верху ~ 4 м), разрабатываемую посуху по левому берегу в обход проектного положения опор моста. Работы выполняются с технологической площадки экскаватором с удлиненной стрелой (объем ковша $0,65 \text{ м}^3$) начиная с низовой стороны с недобором двух грунтовых перемычек выше и ниже зоны работ.

Для направления воды в новое русло, в естественном русле реки разбираются две оставшиеся перемычки (выше и ниже зоны работ) из местного грунта. Объем разрабатываемого грунта для двух перемычек составляет 16 м^3 .

После перепуска воды в новое русло естественное русло р. Утка подлежит засыпке с устройством шпунтового ограждения опор проектируемого моста. Длина засыпаемого естественного русла - 27 м, ширина - 1,5-5 м. Площадь засыпаемого русла р. Утка составит 135 м^2 .

Продолжительность работ по перепуску р. Утка в новое русло составит 1 день. Продолжительность работ по засыпке естественного русла реки с устройством шпунтового ограждения составляет 5 дней.

Строительство моста (ПК08+0,5 - ПК08+27)

После перепуска участка р. Утка в новое русло предусматривается строительство моста. Работы выполняются посуху.

Строительство нового моста по ул. Русановская ведется с технологических площадок в створе демонтированного моста и включает:

- погружение шпунтового ограждения опор на левом и правом берегу р. Утка;

- стыковку шпунтового ограждения опор временного и нового моста в единый контур;

- разработку котлованов опор на левом и правом берегу;

- водоотлив;

- погружение свай основания;

- бетонирование опор и открылков, укрепление конусов;

- монтаж балок пролетного строения моста;

- устройство сопряжений;

- прокладка дренажной системы;

- устройство проезжей части и установка перильного ограждения.

Длина пролетного строения моста составляет 22,1 м, ширина - 22,0 м. Общая длина мостового перехода по крайним границам опор составляет 38,9 м, ширина опор на левом берегу - 43 м, на правом - 43 м.

Отвод ливневых стоков с поверхности покрытия предусматривается за счет продольного и двустороннего поперечного уклонов проезжей части в водоотводные трубы расположенные с шагом 6 м. Для сбора воды и конденсата с гидроизоляции устраивается система дренажа.

Дренажная система выполняется после устройства гидроизоляции. Дренажный канал выполняется из дренажных брикетов «Козинаки», размеры которых соответствуют его размерам. Дренажные трубы (с шагом не более 6 м) в сочетании с продольным дренажным каналом располагаются в уровне нижнего слоя асфальтобетонного покрытия.

Дренажные и водоотводные трубы сбрасывают стоки в стеклопластиковый лоток и далее по водоотводной канализации (трубы ПП SN16 d=200/176), проходящей через шкафную стенку устоя, вода сбрасывается в ливневую канализацию ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

Продолжительность строительства моста составит 6,4 месяца.

Строительство автодороги (ПКО - ПК 14+54)

Строительство автодороги шириной в 2 и 4 полосы, протяженностью 1454 м, ведется в границах полосы отвода ул. Русановская параллельно со строительством нового моста и включает:

- земляные работы;

- устройство песчаного основания;

- установку бортовых камней;

- устройство закрытой дождевой канализации;

- устройство асфальтового покрытия;

- устройство наружного освещения и светофорных объектов;

- обустройство проезжей части;

- ликвидацию временных объектов и стройплощадок;
- благоустройство.

Устройство закрытой системы отвода поверхностного стока предусматривается на всем участке проектирования.

Сбор стоков производится в проектируемые сети дождевой канализации через дождеприемные колодцы, расположенные в проезжей части. Коллекторы дождевой канализации предусматриваются из полипропиленовых труб. Прокладка сетей водоотведения предусматривается открытым способом.

Водоснабжение и водоотведение

Рабочие обеспечиваются питьевой водой в привозных 19-ти литровых бутылках. Техническая вода - привозная в автоцистернах с предприятий ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

Вода для гидроиспытаний, перекадываемых трубопроводов водоснабжения и канализации, доставляется в специализированных емкостях с предприятий ГУП «Водоканал Санкт-Петербург». После испытаний вода собирается в емкости и вывозится на очистные сооружения ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

В связи с возможностью поступления грунтовых и поверхностных вод при устройстве траншей и котлованов предусматривается водоотлив. Водоотлив из котлованов и траншей осуществляется, при помощи насосов и гибких шлангов, в накопительную емкость на стройплощадке с вывозом по мере заполнения в канализацию ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков со стройплощадок предусматривается применением биотуалетов и водосборными емкостями с последующим вывозом для утилизации спецавтотранспортом на очистные сооружения ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

Водоотвод поверхностных сточных вод со стройплощадок обеспечивается по водоотводным канавам в колодец с фильтр-патроном и далее в водосборную емкость. По мере заполнения емкости, стоки вывозятся ассенизационной машиной в сети коммунальной канализации ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

Стройплощадки оборудуются комплексом первичных средств пожаротушения - песок, лопаты, багры, огнетушители. Так же устанавливаются емкости с привозной водой для пожаротушения.

В качестве подъездной дороги используется существующая дорожная сеть. Внутриплощадочные дороги стройплощадок состоят из дорожных плит, уложенных по слою щебня. На выездах со стройплощадок устраиваются пункты-мойки колес с обратным водоснабжением.

Для сбора строительных и бытовых отходов предусматривается установка металлических контейнеров. Контейнеры регулярно вывозятся с территории строительной площадки автотранспортом на полигон ТБО. Контейнеры устанавливаются на твердое водонепроницаемое основание.

Грунт, разработанный при строительстве, грузится в автосамосвалы и вывозится на полигон ТБО для утилизации без промежуточного

складирования. Пригодный грунт, складывается на стройплощадках и используется для обратной засыпки.

Планируемые работы от ПКО и далее по пикетажу ведутся в границах полосы отвода городских автодорог (примыкание ул. Русановской к Октябрьской набережной), отделяющих участок работ от береговой линии бетонной набережной р. Нева. Минимальное расстояние от проектируемого объекта до уреза воды р. Нева составит 30 м, следовательно, негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания в р. Нева от их выполнения оказано не будет (применяемая технология планируемых работ не требует организации подъезда строительной техники к береговой линии (урез воды) р. Нева, работы в русле р. Нева не предусмотрены, водопотребление с забором воды из р. Нева и водоотведение в р. Нева не предусмотрены).

На период проведения работ и период эксплуатации объекта проектом предусматривается комплекс мероприятий по охране окружающей среды, включая водные биоресурсы и среду их обитания:

- производство работ строго в полосе отвода;
- движение транспортных средств в соответствии с проектными решениями принято только по дорогам, имеющих твердое покрытие;
- стоянка строительной техники предусматривается на твердом основании;
- под установку бытовых городков, под площадки временного складирования материалов, технологические площадки контейнерные площадки устраиваются технологические площадки из дорожных плит;
- своевременная уборка и вывоз строительных отходов для последующей утилизации и размещения;
- заправка строительной техники и автотранспорта на ближайших АЗС;
- применение технически исправных строительных машин и механизмов;
- оборудование специальными поддонами стационарных механизмов для исключения пролива топлива;
- обеспечение питьевой водой согласно договору;
- на выездах со стройплощадок устраиваются пункты-мойки колес с обратным водоснабжением;
- водоотведение хозяйственно-бытовых стоков со стройплощадок предусматривается применением биотуалетов и водосборными емкостями с последующим вывозом для утилизации спецавтотранспортом на очистные сооружения ГУП «Водоканал Санкт-Петербург»;
- устройство водоотлива из котлована и траншеи при помощи насосов и гибких шлангов, в накопительную емкость на стройплощадке с вывозом по мере заполнения в канализацию ГУП «Водоканал Санкт-Петербург»;
- водоотвод поверхностных сточных вод со стройплощадок обеспечивается по водоотводным канавам в колодец с фильтр-патроном и далее в водосборную емкость. По мере заполнения емкости, стоки вывозятся

ассенизационной машиной в сети коммунальной канализации ГУП «Водоканал Санкт-Петербург»;

- вода для гидроиспытаний, перекадываемых инженерных коммуникаций, доставляется в специализированных емкостях с предприятий ГУП «Водоканал Санкт-Петербург». После испытаний вода собирается в емкости и вывозится на очистные сооружения ГУП «Водоканал Санкт-Петербург».

- исключение внесения минеральных удобрений;

- разборка всех временных сооружений после окончания строительства объекта, очистка стройплощадки и восстановление нарушенных земель.

В соответствии с Оценкой, планируемые работы по реализации проектных решений по объекту «Строительство Русановской улицы». 1 этап: Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта» окажут негативное воздействие на состояние водных биоресурсов в результате:

- утраты общей рыбопродуктивности мест нагула р. Утка при переустройстве русла;

- утраты площадей нерестилищ р. Утка при переустройстве русла;

- гибели кормового зообентоса на засыпаемом участке русла р. Утка при устройстве подхода временного объезда;

- гибели кормового зообентоса на участке русла р. Утка в зоне осаждения наилка толщиной от 1 до 5 см с учетом того, что поврежденные и погибшие организмы могут быть употреблены в пищу рыбами и (или) беспозвоночными;

- гибели кормового зоопланктона в р. Утка в объемах воды, проходящих через погружные насосы и через зону работ с повышенной концентрации взвешенных веществ.

Величина вреда, причиняемого водным биоресурсам, запроектированной деятельностью составит 16,52 кг (шестнадцать килограмм пятьсот двадцать грамм).

В качестве основного компенсационного мероприятия, предусматривается выпуск годовиков атлантического лосося средней штучной навеской 18-20 г, в количестве 46 (сорок шесть) экземпляров (с учетом массы одной воспроизводимой особи 4,5 кг и коэффициента пополнения промыслового запаса 8%) в реки притоки Финского залива (р. Нева, р. Луга, р. Нарва).

В случае невозможности осуществления основных компенсационных мер указанными видами рыб и подтверждения невозможности, к применению компенсационных мер подлежат альтернативные варианты.

В качестве альтернативного варианта предусматривается выпуск сеголетков или годовиков палии со средней штучной навеской более 30 г в количестве 39 (тридцать девять) экземпляров (с учетом массы одной воспроизводимой особи 2,5 кг и коэффициента пополнения промыслового запаса 17 %) в Ладожское озеро.

Проверку Оценки и размера вреда водным биологическим ресурсам провел ФСГЦР филиал ФГБУ «Главрыбвод», ущерб составит 16,52 кг.

Стоимость компенсационного мероприятия определяется с учетом объема выпуска и действующих цен на момент осуществления выпуска.

Количество экземпляров водных биоресурсов может измениться в соответствии с актуальными коэффициентами промыслового возврата и массой производителя на момент подачи заявки о включении в план по искусственному воспроизводству.

На период проведения работ проектными материалами предусмотрено проведение производственного экологического контроля за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

Проектная документация разработана с учетом требований законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов, водного законодательства, а также законодательства в области охраны окружающей среды.

Рассмотрев представленные материалы, Управление считает допустимым влияние хозяйственной деятельности в рамках рассматриваемого проекта на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания.

На основании вышеизложенного, Управление принимает решение о согласовании СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства» осуществления деятельности в рамках проекта «Строительство Русановской улицы». 1 этап: Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта» при условии:

- соблюдения запланированных мероприятий по охране окружающей среды, включая мероприятия по охране водных биологических ресурсов и среды их обитания;

- проведения производственного экологического контроля (мониторинга) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания;

- соблюдения запрета на проведение работ в пойме и русле ручья без названия для охраны запасов весенне-нерестующих рыб в период с 15 апреля по 15 июня включительно;

- соблюдения запрета на проведение работ в пойме водотоков и при их пересечении для охраны запасов осенне-нерестующих рыб в период с 1 октября по начало ледостава.

Кроме этого, Управление рекомендует сообщить о фактической дате начала проведения работ не позднее трех рабочих дней, предшествующих началу проведения работ.

Приложение: в первый адрес – проектная документация согласно описи.

Врио руководителя Управления

 С.П. Русанов

Приложение 21

Общество с ограниченной
ответственностью
«Жилкомсервис № 1
Невского района»
193315, Санкт-Петербург,
ул. Народная, д.47, корп.4
т/ф 447-09-42
E-mail: 4470942@gks1nev.ru
<http://www.gks1nev.ru>

ЛИЦЕНЗИЯ № 78 000050 ОТ 09.04.2015
ИНН 7811405931 КПП 781101001

от Ю. Н. 2022 № 3350/ОРО/ЮЛЗ
на № 09-10086/22-0-0 от 07.11.2022

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по развитию транспортной
инфраструктуры Санкт-Петербурга

Первому заместителю директора –
главному инженеру СПб ГКУ «Дирекция
транспортного строительства»

Минагулову О.С.

Нейшлотский пер., д. 8
Санкт-Петербург, 194044

Уважаемый Олег Тахирович!

Общество с ограниченной ответственностью «Жилкомсервис № 1 Невского района»
на Ваше письмо № 09-10086/22-0-0 от 07.11.2022 сообщает следующее.

По адресу: Октябрьская набережная, дом 116, корпус 2 – жилой многоквартирный
дом 1959 года постройки, капитального ремонта фасада дома с заменой окон не
производилось. Согласно проекту дома конструкции оконных заполнений деревянные;

По адресу: Октябрьская набережная, дом 116, корпус 3 – жилой многоквартирный
дом 1959 года постройки, капитального ремонта фасада дома с заменой окон не
производилось. Согласно проекту дома конструкции оконных заполнений деревянные;

По адресу: Октябрьская набережная, дом 118, корпус 2 – жилой многоквартирный
дом 1968 года постройки, капитального ремонта фасада дома с заменой окон не
производилось. Согласно проекту дома конструкции оконных заполнений деревянные;

По адресу: Октябрьская набережная, дом 118, корпус 5 – жилой многоквартирный
дом 1961 года постройки, капитального ремонта фасада дома с заменой окон не
производилось. Согласно проекту дома конструкции оконных заполнений деревянные.


Генеральный директор


А.М. Киреевко

ЗАО ПЛЕМЕННОЙ ЗАВОД
ПРИНЕВСКОЕ

Закрытое акционерное общество
«Племенной завод ПРИНЕВСКОЕ»
ИНН- 4703003595, КПП-470301001

Ленинградская область, Всеволожский
район, дер. Новосаратовка,
ул. Покровская дорога, д.5А, корп. 1

почтовый адрес:

193149, Санкт-Петербург

Октябрьская набережная 112, к 6 литер. А
тел. (812) 775-01-31, факс: (812) 775-01-04

e-mail: info@prinevskoe.ru

21.11.2022 г. № 640
на № _____ от _____

**Временно
исполняющему обязанности
директора
Санкт-Петербургского ГКУ
«Дирекция транспортного
строительства»**

Минагулову О.Т.

На Ваш запрос за № 09-10525/22 от 17.11.2022 года сообщаем, что ЗАО «Племенной завод ПРИНЕВСКОЕ» действительно обслуживает дома, находящиеся на балансе нашего предприятия. Зданиям, расположенным по адресам: Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 118, литера «А», корпус 4, и Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 118, литера «Б», корпус 6 - присвоен статус «общежитий».

В соответствии с техническим паспортом здание, расположенное по адресу: Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 118, литера «А» корпус 4 - **1956 года постройки**. Оконные проемы деревянные, двойные створные.

Здание, расположенное по адресу: Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 118, литера «Б», корпус 6 - **1956 года постройки**. Оконные проемы деревянные, двойные створные.

Работы по капитальному ремонту, в ходе которых планировалась замена оконных заполнения во всех помещениях указанных выше зданий на новые шумозащитные конструкции с установкой проветривающих шумозащитных устройств **не проводились**.

Генеральный директор



М.Х.ЭТУЕВ

Иск. Глубина А.А.
Тел 775-01-26
e-mail: info@prinevskoe.ru

**Общество с ограниченной
ответственностью
"Жилкомсервис № 1
Невского района"**

193315, Санкт-Петербург,
ул. Народная, д.47, корп.4
т/ф 447-09-42

E-mail: 4470942@gks1nev.ru
<http://www.gks1nev.ru>

ЛИЦЕНЗИЯ № 78 000050 ОТ 09.04.2015
ИНН 7811405931 КПП 781101001

от 30.11.2022 № 3650/ОРО/ЮЛЗ
на № 09-10604/22-0-0 от 18.11.2022

**Санкт-Петербургское государственное
казенное учреждение «Дирекция
транспортного строительства»**

**Первому Заместителю директора
Главному инженеру**

Минагулову О.Т.

**Нейшлотский пер., д. 8
г. Санкт-Петербург, 194044**

ivanova_ie@pbdr.ru

Уважаемый Олег Тахирович!

Общество с ограниченной ответственностью «Жилкомсервис №1 Невского района» (далее-Общество) на Ваше обращение № 09-10604/22-0-0 от 18.11.2022 года сообщает следующее.

Жилой многоквартирный дом по адресу: Октябрьская набережная, дом 118, корпус 1 (далее-МКД) - 1972 года постройки, кирпичный, индивидуальный проект, четырнадцать этажей, согласно Распоряжения Правительства Санкт-Петербурга Государственной Жилищной Инспекции Санкт-Петербурга № 2746-рл от 31.08.2022 года находится на обслуживании Общества с 01.09.2022 года.

Обществом выполнены работы по восстановлению и замене остекления на незадымляемой лестничной клетке и у лифтовых холлов.

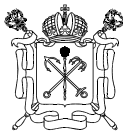
На момент проверки оконные заполнения находятся в технически исправном состоянии, остекление имеется в полном объеме.

Согласно информации, размещенной на официальном сайте Некоммерческой организации «Фонд региональный оператор капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах», региональной программой проведение работ по капитальному ремонту фасада МКД по указанному адресу запланировано на 2033-2035 гг. При капитальном ремонте фасада проводится замена оконных заполнений.

Заместитель генерального директора



Т.И. Соколова



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО РАЗВИТИЮ ТРАНСПОРТНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
"ДИРЕКЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА"**

Нейшлотский пер., д.8, Санкт-Петербург, 194044
Телефон: (812) 409-78-01, тел./факс: (812) 542-71-20
E-mail: dts@spbgorogi.ru, <http://gudts.krti.gov.spb.ru>
ОКПО 35530651 ОКОГУ 49003 ОГРН 1037843033029
ИНН/КПП 7825342390/780201001

№09-11554/22-0-0 от 16.12.2022

На № _____ от _____

О снятии замечаний по делу № 342-22 от 23.08.2022 –
взамен письма от 28.11.2022 № 09-10886/22-0-0

Директору
СПб ГАУ «Центр
государственной экспертизы»

Косовой И.В.

Уважаемая Ирина Владимировна!

СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства» выполняет функции заказчика на выполнение инженерных изысканий и разработку проектной документации по объекту «Строительство Русановской улицы». 1 этап. Строительство Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта» (далее – Объект).

В настоящее время проектно-сметная документация по Объекту находится на рассмотрении в СПб ГАУ «Центр государственной экспертизы» (дело № 342-22 от 23.08.2022).

Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 19.10.2022 № 960 утвержден проект планировки с проектом межевания территории для размещения линейного объекта регионального значения «Русановская ул. с подключением к Октябрьской наб.» (далее – ППТ ЛО), в границах которого размещен Объект.

ППТ ЛО разработана в соответствии и с учетом проектов планировки прилегающих территорий:

- территории, ограниченной Октябрьской наб., проектируемым проездом, проездом № 1, административной границей Санкт-Петербурга в Невском районе, утвержденного постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 12.11.2012 № 1196;

- территории, ограниченной береговой линией р. Невы, береговой линией р. Утки, проектируемым проездом, в Невском районе, утвержденного постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 15.08.2012 № 858;

- территории, ограниченной береговой линией р. Утки, границей функциональной зоны «ПД», Приневской ул., полосой отвода железной дороги, административной границей Санкт-Петербурга, проездом № 1, в Невском районе, утвержденного постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 26.11.2014 № 1076.

Проанализировав материалы утвержденного ППТ ЛО и проектов планировки прилегающих территорий, утвержденных постановлениями

Правительства Санкт-Петербурга № 1196 и № 858 сообщая, что в настоящее время на этих перспективных территориях, прилегающих к Русановской улице, проектные или строительные работы не ведутся.

В отношении перспективных территорий, утвержденных постановлением Правительства Санкт-Петербурга № 1076, ведутся проектные и строительные работы. От застройщиков получены письма, содержащие информацию о проводимых работах:

1. Письмо ООО «Приневский 3» от 07.12.2022 № исх/ПР/101/2022 для земельного участка 78:12:0006355:4076. На территории ведется строительство жилых домов по адресам Русановская ул. №20, корпус 1, строение 1, Русановская ул. №24 строение 1, а также многоэтажного гаража по адресу Русановская ул. №22, строение 1. В строящихся домах предусмотрено шумозащитное остекление класса В (31 дБА).

2. Письмо от ООО «БалтИнвестГрупп» от 14.12.2022 № И-0252-БИГ для земельных участков с кадастровыми номерами 78:12:0006355:3139 и 78:12:0006355:3140. На территории участка 78:12:0006355:3139 ведется строительство многоквартирного жилого дома с пристроенным многоэтажным гаражом. На придомовой территории предусмотрено устройство детских игровых площадок, но шумозащитные мероприятия, согласно заключению экспертизы, не требуются. Предусмотрена установка шумозащитных окон с проветривающими шумозащитными клапанами. На территории участка 78:12:0006355:3140 ведется проектирование амбулаторно-поликлинического учреждения.

Материалы по обоснованию проекта планировки территории линейного объекта содержатся в томе 2 проекта (шифр П-13/2020-ПП-МО).

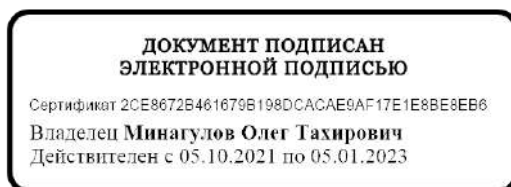
Настоящим уведомляю Вас, что информация об интенсивности движения автотранспорта по проектируемому участку Русановской ул. на участке от Октябрьской наб. до разворотной площадки общественного транспорта и зоне акустического дискомфорта для упомянутых проектов планировки территории, будет передана в Комитет по градостроительству и архитектуре и в Комитет имущественных отношений Санкт-Петербурга для учета при выдаче, в пределах своих полномочий, разрешений (согласований) при подготовке документации для перспективных жилых кварталов, для которых в настоящее время не определен застройщик и не разработана проектная документация.

Приложения:

1. Копия письма ООО «Приневский 3» от 07.12.2022 № исх/ПР/101/2022 в 1 экз.
2. Копия письма ООО «БалтИнвестГрупп» от 14.12.2022 № И-0252-БИГ в 1 экз.

Первый заместитель
директора – главный
инженер

Пономаренко Е.А. 246-15-58



О.Т. Минагулов



**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО РАЗВИТИЮ ТРАНСПОРТНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
"ДИРЕКЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА"**

Нейшлотский пер., д.8, Санкт-Петербург, 194044
Телефон: (812) 409-78-01, тел./факс: (812) 542 71 20
E-mail: dts@spb.dorogi.ru, <http://gudts.krti.gov.spb.ru>
ОКПО 35530651 ОКОГУ 49003 ОГРН 1037843033029
ИНН/КПП 7825342390/780201001

№09-11383/22-0-0 от 12.12.2022

№ _____

На № _____ от _____

О шумозащитных мероприятиях

Генеральному директору
АО «Группа «ЦДС»

Медведеву М.А.

ООО «БалтИнвестГрупп»

Уважаемый Михаил Анатольевич!

В настоящее время ведется проектирование объекта «Строительство Русановской улицы» 1 этап: Строительство Русановской улицы на участке от Октябрьской набережной до разворотной площадки общественного транспорта. Проектная документация находится на рассмотрении в государственной экспертизе.

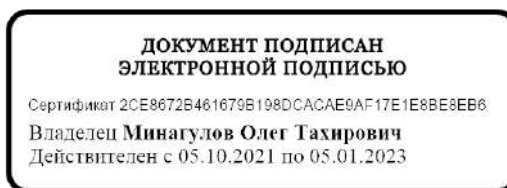
Ваша организация является Застройщиком земельных участков с кадастровыми номерами 78:12:0006355:3139 и 78:12:0006355:3140. Согласно проекту планировки территории, утвержденному постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 26.11.2014 № 1076, на этих земельных участках предусматривалось строительство многоквартирного жилого дома с пристроенным многоэтажным гаражом (участок 78:12:0006355:3139) и амбулаторно-поликлинического учреждения (участок 78:12:0006355:3140).

Прошу Вас в кратчайшие сроки сообщить:

1. Степень готовности указанных объектов (находятся на этапе проектирования, на этапе утверждения проектной документации или на этапе строительства).
2. Предусмотрены ли шумозащитные мероприятия:
 - в случае, если объекты находятся на этапе строительства, какие шумозащитные окна с шумозащитными клапанами установлены (указать звукоизоляцию от транспортного шума РАтран, дБА устанавливаемых конструкций окон с клапанами). Просим предоставить паспорта или иную техническую документацию на окна и клапана;
 - в случае, если объекты находятся на этапе разработки или утверждения проектной документации, то какие шумозащитные окна с шумозащитными клапанами предусматривается установить (указать звукоизоляцию от транспортного шума РАтран, дБА устанавливаемых конструкций окон с клапанами).
3. Предусмотрено ли проектной документацией устройство детских игровых площадок на придомовых территориях объектов или площадок отдыха,

функционально выделенных на территории микрорайона и групп жилых домов. В случае наличия площадок отдыха, функционально выделенных на территории микрорайона, прошу Вас сообщить, какие шумозащитные мероприятия приняты для их защиты.

Первый заместитель
директора –
главный инженер



О.Т. Минагулов

Общество с ограниченной
ответственностью «БалтИнвестГрупп»

ООО «БалтИнвестГрупп»

Юридический адрес: 188660,
Ленинградская обл., Всеволожский
район, п. Бугры, ул. Школьная, д. 11,
корп. 1
Почтовый адрес: 197198,
г. СПб, проспект Добролюбова, д. 8, лит. А
тел. 7 (812) 676-06-36

ИНН 7813530310
ОГРН 1127847162442

Исх. № У-0252-547 от 14.12.2022
На № 09-11383/22-00 от 12.12.2022

Первому заместителю
директора -
Главному инженеру
Минагулову О.Т.

О шумозащитных мероприятиях

Уважаемый Олег Тахирович!

Настоящим в ответ на письмо № 09-11383/22-0-0 от 12.12.2022 направляем
испрашиваемую информацию:

- 1) Объект строительства «Многokвартирный дом, встроенно-пристроенный многоэтажный гараж» (участок 78:12:0006355:3139) находится на этапе строительства.
Объект строительства «Амбулаторно-поликлиническое учреждение» (участок 78:12:0006355:3140) находится на этапе проектирования.
- 2) Объект строительства «Многokвартирный дом, встроенно-пристроенный многоэтажный гараж» (участок 78:12:0006355:3139) – строительно-монтажные работы по установке окон не начаты. В рабочей документации запроектированы остекления окон, выходящих на открытый фасад - двухкамерный стеклопакет СПД 4М1-14-4М1-14-4М1; для остекления окон, выходящих на лоджию, балкон - однокамерный стеклопакет СПО 4М1-24Аг-4И (4ТорN), а также клапан типа «Air-BOX».
- 3) Устройство детских игровых площадок предусмотрено. Шумозащитные мероприятия, согласно проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы, не требуются.

Генеральный директор



В.А. Варфоломеев
по доверенности №460 от
01.04.2022

Исп.: Торговцев И.С.
Тел.: 8-996-999-00-07



Общество с ограниченной ответственностью «Приневский 3»

Юр. адрес: 188660, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, пос. Бугры, ул. Школьная,
д. 11, к. 2, пом. 26-Н

ОГРН 1184704002450; ИНН/КПП 4703154474/470301001

№ 1109Х/БП/101/2022 от 07.12.2022

Генеральному директору
АО «Петербургские дороги»
Орленко Ю.А.

Уважаемый Юрий Александрович!

ООО «Приневский 3» является Застройщиком по объекту капитального строительства: «Многоквартирный дом, встроенно-пристроенные помещения, встроенно-пристроенный многоэтажный гараж. Участок 3.» по адресу: г.Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование города федерального значения Санкт-Петербурга муниципальный округ Народный, Русановская улица дом 20, корпус 1, строение 1, и Русановская улица дом 24, строение 1, кадастровый номер земельного участка 78:12:0006355:4076.

На текущий момент жилой комплекс находится в высокой степени строительной готовности, в жилых квартирах в качестве заполнения оконных проемов установлены оконные блоки ПВХ с двухкамерными стеклопакетами (4М1-14Ar-4М1-14Ar-4И). Согласно паспорту изделия индекс звукоизоляции Ra транспортного потока по ГОСТ 23166-99 соответствует классу В (31 дБА). И шумозащитный клапан с режимом проветривания с индексом звукоизоляции согласно паспорту $R_w = 37(-1;-2)$ Дб.

Приложение:

1. Паспорт (документ о качестве) на стеклопакет.
2. Технический паспорт на приточный вентиляционный клапан.

Генеральный директор



Шишелов М.В.

Общество с ограниченной ответственностью «ПО «БЕККЕР»
191040, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 50, литер. М, пом. 47Н
ИНН 7842430127 КПП 784201001 ОГРН 1107847137606

ПАСПОРТ №55915-21/1
(документ о качестве)

Оконный Блок

ОП Б1 1800-1760 (4M1-14Ar-4M1-14Ar-И4) ГОСТ 30674-99

Сертификат соответствия

РОСС RU.AЖ26.H00923

Класс изделия (подтвержденное значение показателя):

а) приведенное сопротивление теплопередаче (0,73 м2 · К/Вт), соответствует классу:

Б1

б) воздухопроницаемость, соответствует классу:

А

в) звукоизоляция Ra транспортного потока (31 дБа), соответствует классу:

В

г) общий коэффициент пропускания света, соответствует классу:

Б

д) сопротивление ветровым нагрузкам, соответствует классу:

А

е) водонепроницаемость, соответствует классу:

В

Техническая характеристика:

а) Профиль

Bautec NEO

б) Цвет изделий

RAL7024/Белый

в) Степень заводской готовности:

Полная

г) Толщина профиля

71 мм

Комплектность:

а) Стеклопакет марки "Stis"

4M1-14Ar-4M1-14Ar-И4

б) Оконная фурнитура марки:

AXOR

в) число контуров уплотняющих прокладок, шт:

2

г) Дополнительные сведения. В комплект поставки изделия входят: инструкция по эксплуатации, декоративные накладки, ручка, резиновый уплотнитель;

Гарантийный срок службы (лет):

5

Номер заказа / позиция в заказе:

55915-21, ОК-1

Количество изделий в позиции:

368

Мастер ОТК
Тимофеев Д.Н.
«03» мая 2021 г.
Приказ № 09/01-1
от 09.01.2020 г.
(подпись)



Указания к монтажу

Тип установки №1

Вентиляционный клапан устанавливается целиком над батареей отопления, как можно ближе к центру.

Тип установки №2

Вентиляционный клапан устанавливается на наружной стене помещения с внутренней стороны, на высоте 2-2,2 м от пола с направлением выхода воздуха вверх.

В обоих вариантах

1. Основание оголовка прикладывается к стене и отмечается центр отверстия для установки воздуховода.
2. Коронкой Ø 60-63 мм сверлится отверстие на глубину 70-100 мм, для дерева используется коронка Ø65 мм.
3. В просверленном отверстии буром или коронкой диаметром Ø 40-42 мм сверлится сквозное отверстие.
4. Основание оголовка прикладывается соосно отверстием основания оголовка к отверстию стены, отмечаются места под крепления.
5. Сверлятся 4 отверстия Ø 6 мм под крепления, в них вставляются дюбели.
6. На воздуховод одеваем трубный утеплитель со стороны гофры, далее на трубный утеплитель одеваем основание оголовка.
7. Воздуховод с надетым утеплителем и основанием оголовка устанавливается в проделанное отверстие таким образом, чтобы воздуховод снаружи был вровень с наружной стеной, а утеплитель заходил бы в отверстие до упора. Основание оголовка крепится на 4 самореза.
8. Со стороны помещения воздуховод и трубный утеплитель обрезается вровень с основанием оголовка.
9. С улицы в трубу вставляется решетка.
10. На основание крепится корпус с теплозвукоизоляционным наполнением.

Приточный вентиляционный клапан

NORVIND

optima



Технический паспорт

ТУ 22.23.19-008-34354092-2021

ООО «ПК Домвент» / 8 (800) 100-39-43

195030, г. Санкт-Петербург, ул. Коммуны, д. 67, лит. БМ

ИНН 7806521435 / КПП 780601001



Назначение и область применения

Приточный вентиляционный клапан Norvind optima (далее вентклапан) является приточным вентиляционным устройством, позволяющим подавать в помещение необходимое количество воздуха ($13\text{ м}^3/\text{час}$ при разнице давления в 10 Па).

Индекс изоляции клапана в открытом состоянии составляет:
 $R_w = 37(-1;-2)\text{ ДБ}$

Устройство и принцип работы

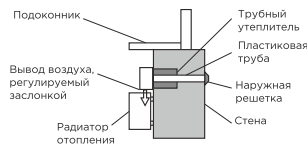


Рис. 1 Тип установки №1

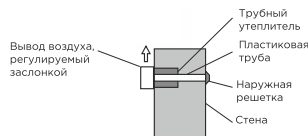


Рис. 2 Тип установки №2

Воздух входит через наружную решетку, проходит по пластиковой трубе через стену и попадает в шумопоглотитель вентклапана, который проводит поглощение уличного шума и понижает скорость воздушного потока за счет лабиринтной формы. Воздух проходит очистку за счет встроенного фильтра G3, после чего через регулируемую заслонку попадает либо на радиатор отопления в вертикальном направлении вниз (рис. 1 Тип установки №1), где нагревается и попадает в помещение, имея температуру, близкую к комнатной, либо воздух попадает вверх, под потолок, в зону самого теплого воздуха в помещении и с ним замешивается, клапан в таком случае монтируется на высоте 2-2,2 м от пола с направлением движения воздуха вверх (Рис. 2 Тип установки №2).

Технические характеристики вентклапана

Объем воздуха	13 $\text{м}^3/\text{ч}$ при 10 Па
Температура эксплуатации	от -50 до $+80^\circ\text{C}$
Материал корпуса и решетки	АБС пластик
Фильтр	G3
Трубный утеплитель	вспененный полиэтилен
Теплозвукоизоляция	вспененный полиэтилен

Спецификация

1. Оголовок клапана с заслонкой, теплозвукоизоляцией и фильтром	1 шт
3. Воздуховод	1 шт
4. Трубный утеплитель	1 шт
6. Декоративная решетка	1 шт
7. Акустический козырек	1 шт
8. Дюбели/саморезы	4шт

Габаритные размеры

Оголовок: высота 74 мм, ширина 72 мм, длина 238 мм

Декоративная решетка: высота 15 мм, наружный \varnothing 76 мм.

Воздуховод ПВХ: наружный \varnothing 40 мм, длина 780 мм.

Условия по эксплуатации и обслуживанию

Вентиляционный клапан Norvind optima является пассивным устройством для организации притока воздуха при условии правильно функционирующей естественной или механической вытяжной вентиляции и отсутствия герметичной преграды между помещениями для свободного движения воздуха (необходимы вентиляционные решетки на дверях, стенах, потолках или наличие щели под дверью).

Периодически необходимо очищать фильтрующий элемент внутри оголовка клапана. Для этого, используя кнопки по бокам оголовка, снимите корпус с основания. Не вынимая теплоизоляционное наполнение, через отверстие в верхнем элементе тщательно промойте фильтрующий элемент струей теплой воды. После этого просушите корпус и верните его на основание. Не забудьте о правильной ориентации отверстий.

Гарантийные обязательства

Гарантия на данное изделие при выполнении условий по эксплуатации, обслуживанию и монтажу - 5 лет.



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

(78)-5028-СУ

«29» декабря 2017г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию,
обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению
отходов I-IV классов опасности
(лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого
вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона
«О лицензировании отдельных видов деятельности»:

**сбор отходов IV класса опасности,
утилизация отходов IV класса опасности**

(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании
конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Закрытое акционерное общество «Вуолы-ЭКО»

(полное наименование юридического лица)

ЗАО «Вуолы-ЭКО»

(сокращенное наименование юридического лица)

(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный
регистрационный
номер юридического лица (ОГРН)

1034700578593

Идентификационный номер
налогоплательщика

4703069349

БЛ 00650

(оборотная сторона)

Место нахождения:

**188656, Ленинградская область, Всеволожский район, дер. Варзолово,
ул. Центральная, д. 1А**

(адрес места нахождения юридического лица)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:

**Ленинградская область, Всеволожский район, Куйвозовское сельское
поселение, массив Меслики-Вуолы; 2,5 км. Восточнее дер. Гарболово
по автодороге «Магистральная» (Северное полукольцо), кадастровый
номер земельного участка 47:07:01-20-05:0005**Указывается адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе
лицензируемого вида деятельности)Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**Настоящая лицензия предоставлена на основании решения
лицензирующего органа-приказа от

№

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения

лицензирующего органа-приказа от «29» декабря 2017 г. № 669-ПР

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся ее неотъемлемой
частью на 33 листахНачальник Департамента
Росприроднадзора
по Северо – Западному
федеральному округу

(должность уполномоченного лица)

М.П.



О.Н. Жигилей

(подпись
уполномоченного лица) (Ф.И.О. уполномоченного лица)

Страница 48 из 66

(78) – 5028 – СУ от 29.12.2017

ткань фильтровальная из разнородных материалов, загрязненная минеральными удобрениями (не более 15%), содержащими азот, фосфор и калий	44329001624	IV	Сбор, утилизация
песок кварцевый фильтров очистки природной воды, загрязненный оксидами железа	44370101494	IV	Сбор, утилизация
керамзит, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	44375102494	IV	Сбор, утилизация
фильтрующая загрузка из песка и пенополиуретана, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	44376101494	IV	Сбор, утилизация
фильтрующая загрузка из песка и гравия, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	44376102494	IV	Сбор, утилизация
минеральная вата, отработанная при очистке дождевых сточных вод	44391111614	IV	Сбор, утилизация
фильтровальные материалы из торфа, отработанные при очистке дождевых сточных вод	44391121614	IV	Сбор, утилизация
фильтрующая загрузка из угольной крошки и опилок древесных, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	44391211714	IV	Сбор, утилизация
отходы стеклолакоткани	45144101294	IV	Сбор, утилизация
отходы пленкооборудования незагрязненные	45531001204	IV	Сбор, утилизация
отходы асбестовой бумаги	45532001204	IV	Сбор, утилизация
трубы, муфты из асбоцемента, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	45551001514	IV	Сбор, утилизация
листы волнистые и плоские, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	45551002514	IV	Сбор, утилизация
лом и отходы прочих изделий из асбоцемента незагрязненные	45551099514	IV	Сбор, утилизация
отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	45570000714	IV	Сбор, утилизация
изделия из фрикционных материалов на основе асбеста, используемые для тормозов, сцеплений или аналогичных устройств, отработанные	45590101614	IV	Сбор, утилизация
отходы абразивных материалов в виде пыли	45620051424	IV	Сбор, утилизация
отходы абразивных материалов в виде порошка	45620052414	IV	Сбор, утилизация
отходы шлаковаты незагрязненные	45711101204	IV	Сбор, утилизация
отходы базальтового волокна и материалов на его основе	45711201204	IV	Сбор, утилизация

Начальник
Департамента
Росприроднадзора
по Северо- Западному
федеральному округу
(должность уполномоченного лица)

М.П.



(подпись уполномоченного лица)

О.Н. Жигилей

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

Страница 46 из 66

(78) – 5028 – СУ от 29.12.2017

отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязненные	43510001204	IV	Сбор, утилизация
отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные	43510002294	IV	Сбор, утилизация
отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	43510003514	IV	Сбор, утилизация
отходы продукции из разнородных пластмасс, содержащие фторполимеры	43599121204	IV	Сбор, утилизация
отходы продукции из пленкоинттокартонна незагрязненные	43613001204	IV	Сбор, утилизация
тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	43811102514	IV	Сбор, утилизация
тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	43811201514	IV	Сбор, утилизация
тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)	43811301514	IV	Сбор, утилизация
тара полиэтиленовая, загрязненная галогенированными органическими растворителями (содержание менее 15%)	43811302514	IV	Сбор, утилизация
тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	43811901514	IV	Сбор, утилизация
тара полиэтиленовая, загрязненная средствами моющими, чистящими и полирующими	43811911514	IV	Сбор, утилизация
тара полипропиленовая, загрязненная малорастворимыми карбонатами	43812201514	IV	Сбор, утилизация
тара полипропиленовая, загрязненная неорганическими сульфатами	43812202514	IV	Сбор, утилизация
тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	43812203514	IV	Сбор, утилизация
тара полипропиленовая, загрязненная резиновой крошкой	43812311514	IV	Сбор, утилизация
тара полипропиленовая, загрязненная фенолформальдегидной смолой в виде порошка, крошки и кусков	43812321514	IV	Сбор, утилизация
тара полипропиленовая, загрязненная средствами моющими, чистящими и полирующими	43812911514	IV	Сбор, утилизация
тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	43819102514	IV	Сбор, утилизация
цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	44250102294	IV	Сбор, утилизация

Начальник
Департамента
Росприроднадзора
по Северо- Западному
федеральному округу
(должность уполномоченного лица)

М.П.

(подпись уполномоченного лица)



О.Н. Жигилей
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

Страница 56 из 66

(78) – 5028 – СУ от 29.12.2017

мусор от сноса и разборки зданий несортированный	81290101724	IV	Сбор, утилизация
отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо	81991111704	IV	Сбор, утилизация
отходы плиточного клея на основе цемента затвердевшего малоопасные	82213111204	IV	Сбор, утилизация
отходы изделий из асбестоцемента при ремонте инженерных коммуникаций	82217111514	IV	Сбор, утилизация
лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	82221111204	IV	Сбор, утилизация
отходы бетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%	82223111204	IV	Сбор, утилизация
отходы железобетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%	82233111204	IV	Сбор, утилизация
отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	82240101214	IV	Сбор, утилизация
лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	82291111204	IV	Сбор, утилизация
отходы труб керамических при замене, ремонте инженерных коммуникаций	82331111504	IV	Сбор, утилизация
обрезь и лом гипсокартонных листов	82411001204	IV	Сбор, утилизация
лом газогребневых плит незагрязненный	82411002204	IV	Сбор, утилизация
отходы мела в кусковой форме при ремонтно-строительных работах	82441111214	IV	Сбор, утилизация
отходы шпатлевки	82490001294	IV	Сбор, утилизация
отходы штукатурки затвердевшей малоопасные	82491111204	IV	Сбор, утилизация
отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов	82614131714	IV	Сбор, утилизация
отходы рубероида	82621001514	IV	Сбор, утилизация
отходы толи	82622001514	IV	Сбор, утилизация
отходы изопласта незагрязненные	82631011204	IV	Сбор, утилизация
отходы гидроизоляционных материалов на основе стекловолокна и синтетического каучука	82634111204	IV	Сбор, утилизация
отходы пенопласта незагрязненные	82710001514	IV	Сбор, утилизация
отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций	82731111504	IV	Сбор, утилизация
смесь загрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид	82799001724	IV	Сбор, утилизация
отходы древесные при демонтаже временных дорожных покрытий	82913211624	IV	Сбор, утилизация

Начальник
Департамента
Росприроднадзора
по Северо- Западному
федеральному округу
(должность уполномоченного лица)

М.П.



О.Н. Жигилей

(подпись уполномоченного лица)

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

Серия 78 № 00085

«09» декабря 2016 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности

(лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

**сбор отходов III, IV классов опасности,
утилизация отходов IV класса опасности,
размещение отходов III, IV классов опасности**

(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Закрытое акционерное общество «Промотходы»

(полное наименование юридического лица)

ЗАО «Промотходы»

(сокращенное наименование юридического лица)

Закрытое акционерное общество «Промотходы»

(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный
регистрационный
номер юридического лица (ОГРН)

1024700556693

Идентификационный номер
налогоплательщика

4703061004

0001704 ❖

(оборотная сторона)

Место нахождения:

**188683, Ленинградская область, Всеволожский район, д. Самарка,
участок №1**

(адрес места нахождения юридического лица)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:

**188683, Ленинградская область, Всеволожский район, д. Самарка,
участок №1**

Указывается адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**Настоящая лицензия предоставлена на основании решения
лицензирующего органа-приказа от

№

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения

Лицензирующего органа - приказа от «09» декабря 2016 г. № 823-ПР

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся ее неотъемлемой
частью на 101 листеНачальник Департамента
Росприроднадзора
по Северо – Западному
федеральному округу
(должность уполномоченного лица)

М.П.

(подпись уполномоченного
лица)**О.Н. Жигилей**

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

Серия 78 № 00085 от 09.12.2016

ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	72220001394	IV	сбор, размещение
ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	72220111394	IV	сбор, размещение
осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный методом естественной сушки малоопасный	72222111394	IV	сбор, размещение
отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	72239911394	IV	сбор, размещение
смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженная малоопасная	72242111394	IV	сбор, размещение
отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	72280001394	IV	сбор, размещение
осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	72310101394	IV	сбор, размещение
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	72310202394	IV	сбор, размещение
мусор с защитных решеток при совместной механической очистке дождевых и нефтесодержащих сточных вод	72311111204	IV	сбор, размещение
ил избыточный биологических очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод	72320001394	IV	сбор, размещение

Начальник
Департамента
Росприроднадзора
по Северо- Западному
федеральному округу
(должность, уполномоченного лица)



(подпись уполномоченного лица)

О.Н. Жигилей

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

Серия 78 № 00085 от 09.12.2016

отходы кровельных и изоляционных материалов и смесей при ремонте кровли зданий и сооружений	82917111714	IV	сбор, размещение
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	83020001714	IV	сбор, утилизация, размещение
шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные маляльным битумом, отработанные	84111111514	IV	сбор, размещение
шпалы железнодорожные железобетонные отработанные	84121111524	IV	сбор, размещение
балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	84210102214	IV	сбор, утилизация, размещение
отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные	84220102494	IV	сбор, утилизация, размещение
отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	89000001724	IV	сбор, утилизация, размещение
отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах	89000002494	IV	сбор, утилизация, размещение
отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	89000003214	IV	сбор, утилизация, размещение
инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %)	89111002524	IV	сбор, размещение
штукатурные отработанные, загрязненные штукатурными материалами	89112001524	IV	сбор, размещение
обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе алкидных смол	89201101604	IV	сбор, размещение

Начальник
Департамента
Росприроднадзора
по Северо- Западному
федеральному округу
(должность уполномоченного лица)

М.П.



(подпись уполномоченного лица)

О.Н. Жигилей
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

- Граница участка изысканий
- Водоохранная зона
- Зона затопления
- Береговая полоса
- Ближайшая жилая зона
- Промышленные объекты
- 1

Очистные сооружения
- 2

Асфальтобетонный завод
- 3

Племенной завод «Приневское»
- 4

ООО "ОРИМИ"
- 5

ООО «Геркулес»
- 6

ГК «СТАРЛЕСС»
- Санитарно-защитная зона промышленных предприятий
- Территория Преображенского еврейского кладбища
- Объекты культурного наследия
- 1

ГРЭС "Красный Октябрь" (ТЭЦ № 5)
- 2

Здание пожарной части при ГРЭС "Красный Октябрь" (ТЭЦ № 5)
- 3

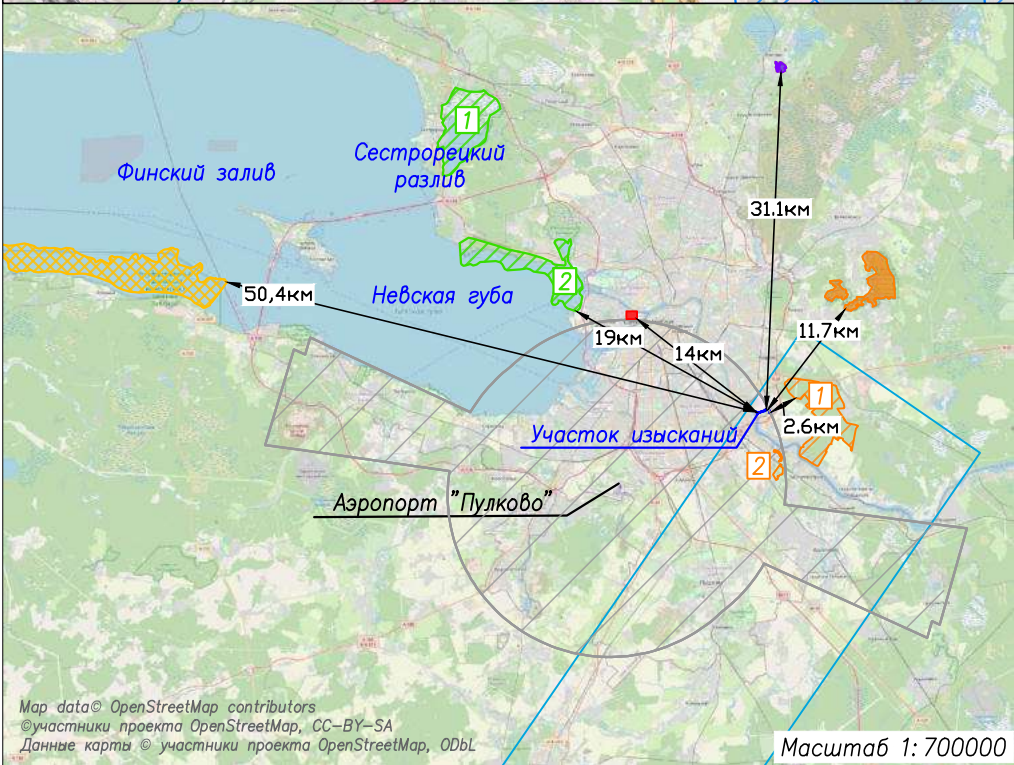
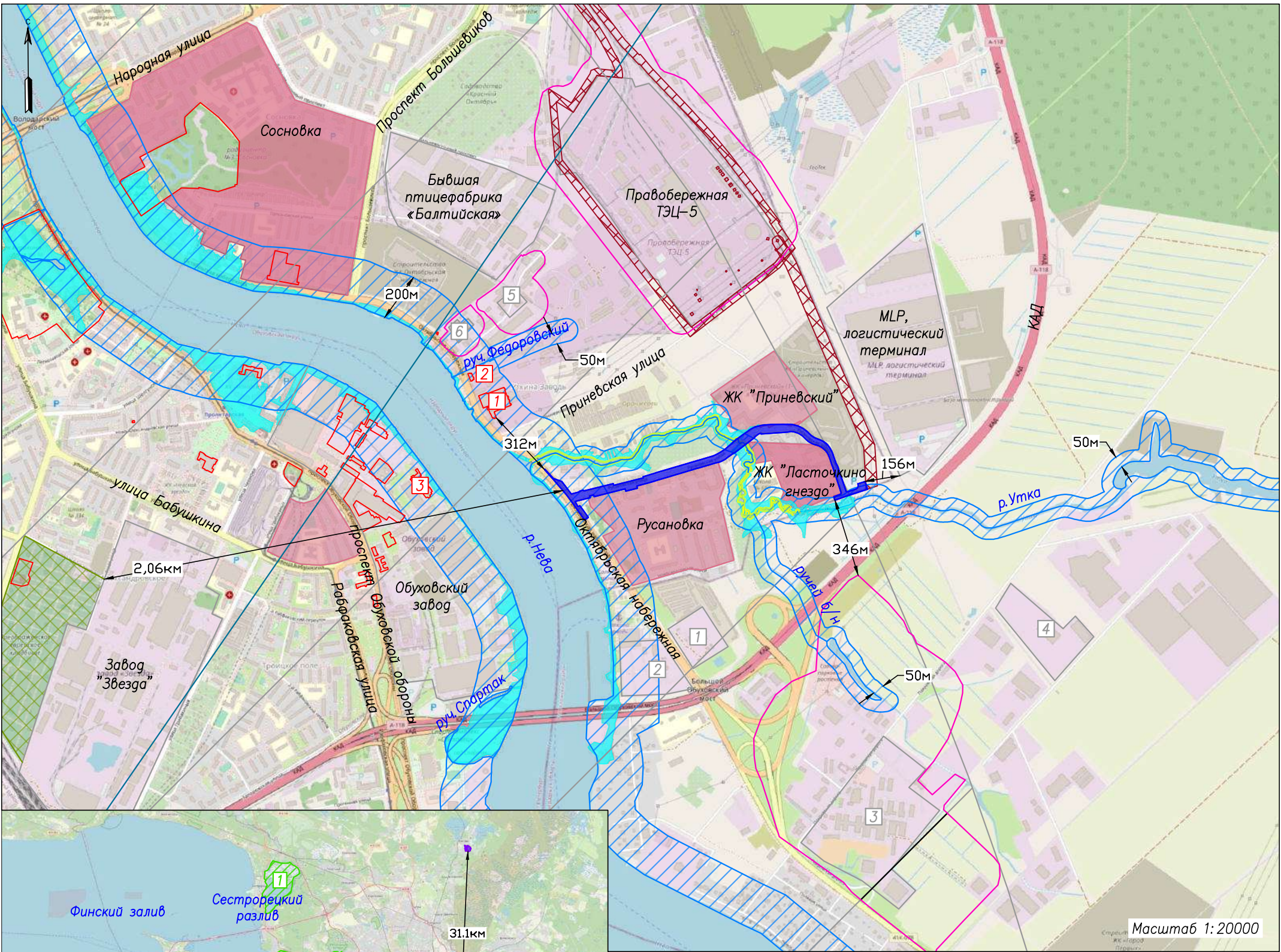
Комплекс построек Александровской мануфактуры (Обуховского сталелитейного завода)
- Особо охраняемые природные территории
- Действующий дендрологический парк и ботанический сад федерального значения " Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета"
- Действующий памятник природы регионального значения "Колтушские высоты"
- Перспективные регионального значения
- 1

Государственный природный заказник "Невский лесопарк"
- 2





Памятник природы "Долина реки Славянки и ее притоков"
- Действующий охраняемый природный ландшафт местного значения "Озеро Вероярви"
- Водно-болотное угодье "Южное побережье Финского залива"
- Ключевые орнитологические территории
- 1

Сестрорецкий разлив (SP-003)
- 2

Северо- западные пригороды Санкт - Петербурга (SP-002)
- Охранная зона объектов электроэнергетики



- Граница приаэродромной зоны аэродрома Пулково
- Граница зоны ограничения строительства по высоте аэродрома "Пушкин"

						83–22–ИЭИ– Г.1			
						Строительство Русановской улицы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгок	Погн.	Дата	Новое строительство	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Санарова				07.22		П		1
Проверил	Матвеев				07.22				
Нач.отдела	Лагуна				07.22	Карта экологических ограничений природопользования	 000 "ТехноТерра" Формат А3		

Инв. № подл.	Согласовано		
	Взаим инв. №		
	Подпись и дата		

- Граница участка изысканий
- Водоохранная зона
- Зона затопления
- Береговая полоса
- Ближайшая жилая зона
- Промышленные объекты
- 1

Очистные сооружения
- 2

Асфальтобетонный завод
- 3

Племенной завод «Приневское»
- 4

ООО «ОРИМИ»
- 5

ООО «Геркулес»
- 6

ГК «СТАРЛЕСС»
- Санитарно-защитная зона промышленных предприятий
- Территория Преображенского еврейского кладбища
- Объекты культурного наследия
- 1

ГРЭС «Красный Октябрь» (ТЭЦ № 5)
- 2

Здание пожарной части при ГРЭС «Красный Октябрь» (ТЭЦ № 5)
- 3

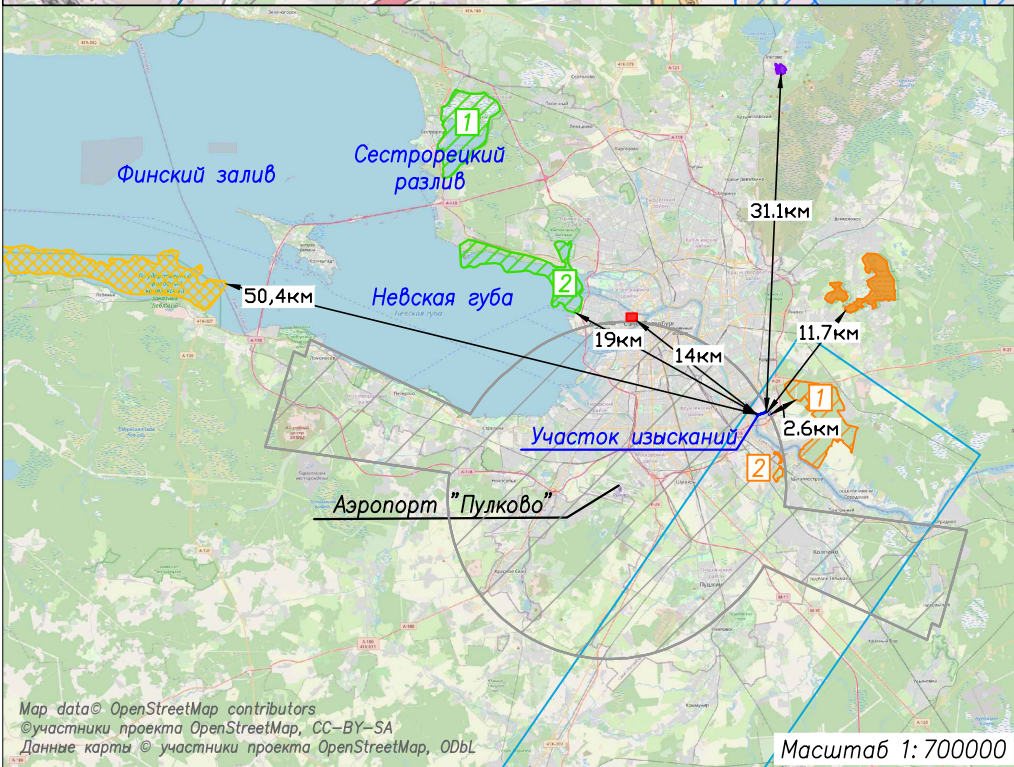
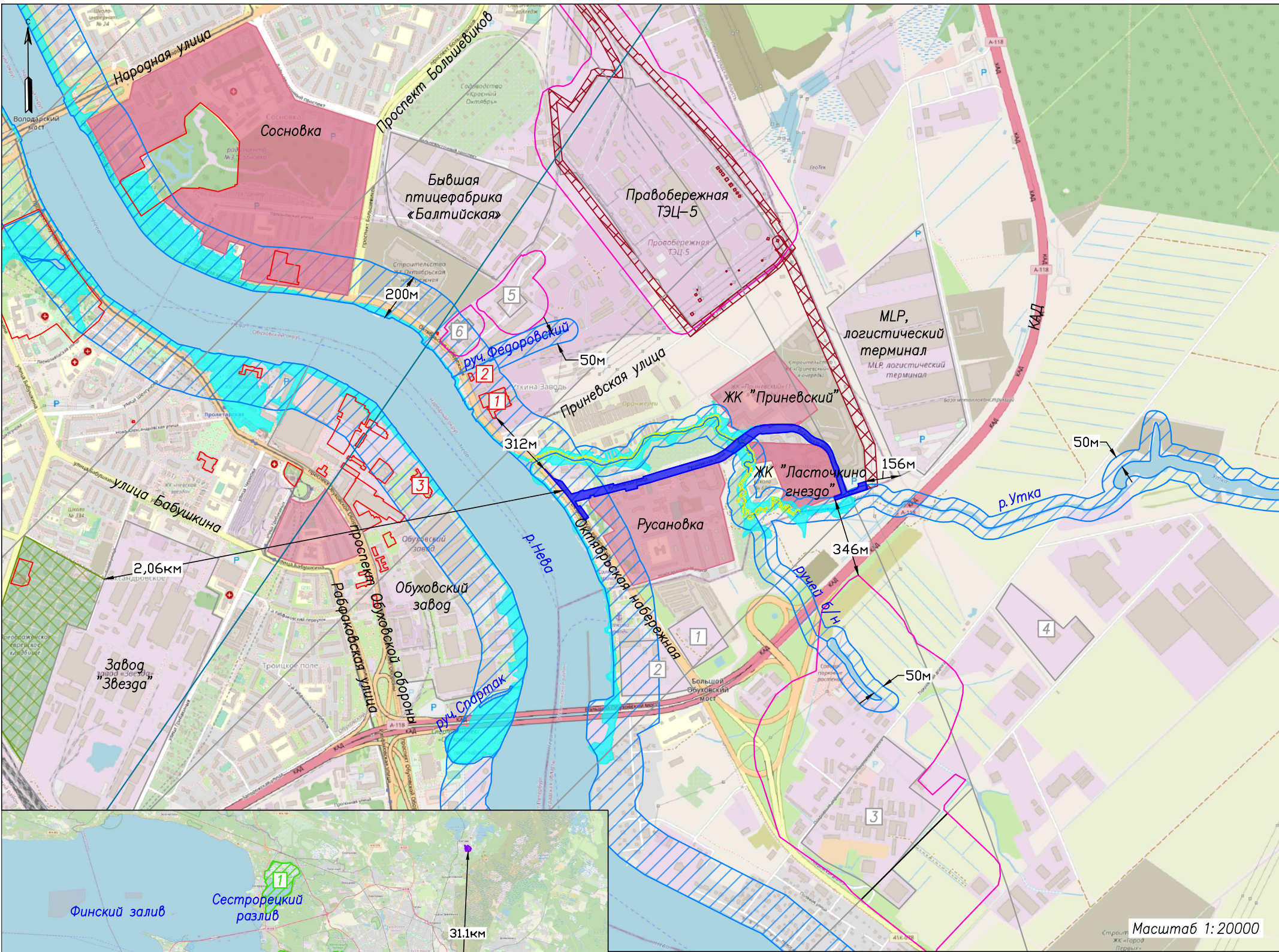
Комплекс построек Александровской мануфактуры (Обуховского сталелитейного завода)
- Особо охраняемые природные территории
- Действующий дендрологический парк и ботанический сад федерального значения " Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета"
- Действующий памятник природы регионального значения "Колтушские высоты"
- Перспективные регионального значения
- 1

Государственный природный заказник "Невский лесопарк"
- 2





Памятник природы "Долина реки Славянки и ее притоков"
- Действующий охраняемый природный ландшафт местного значения "Озеро Вероярви"
- Водно-болотное угодье "Южное побережье Финского залива"
- Ключевые орнитологические территории
- 1

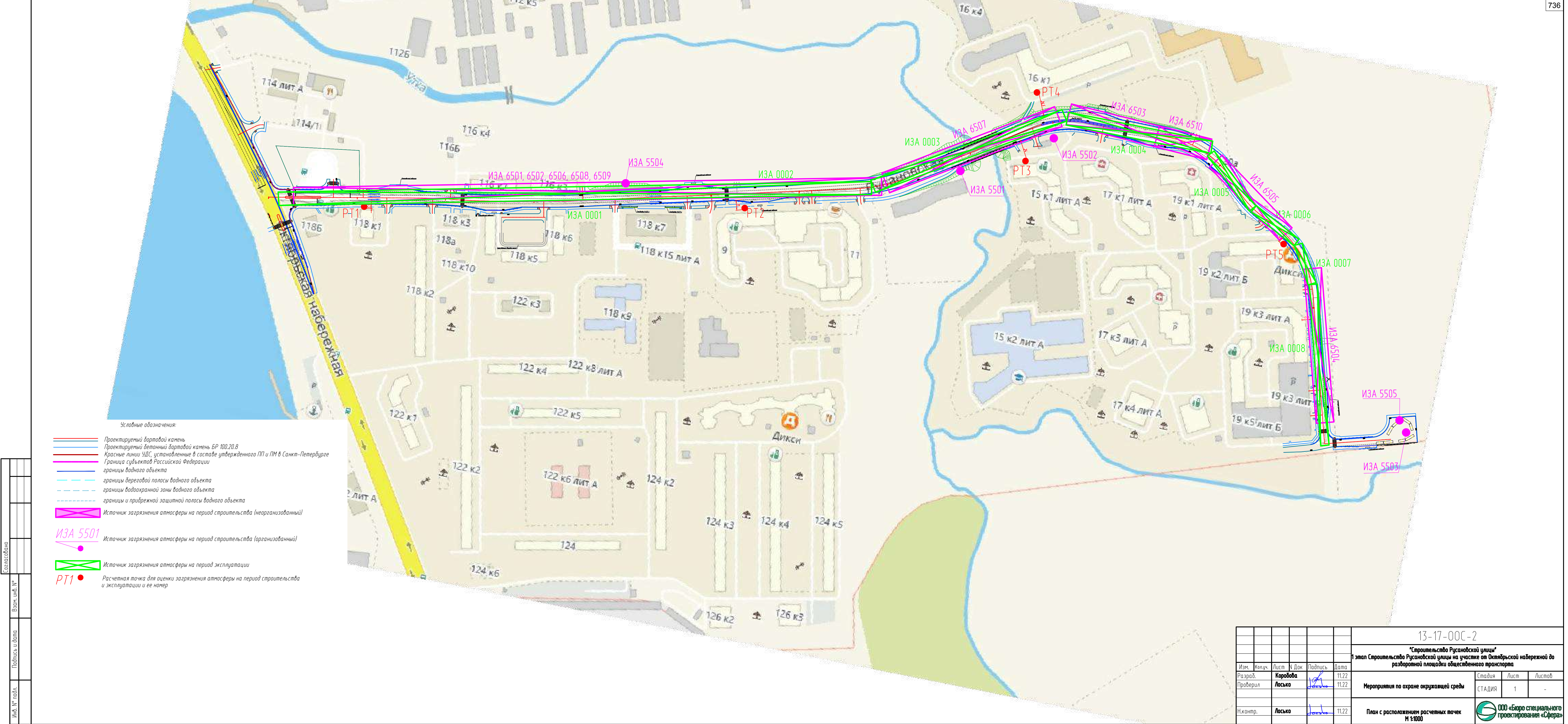
Сестрорецкий разлив (SP-003)
- 2

Северо - западные пригороды Санкт - Петербурга (SP-002)
- Охранная зона объектов электроэнергетики



- Граница приаэродромной зоны аэродрома Пулково
- Граница зоны ограничения строительства по высоте аэродрома "Пушкин"

						13-17-00С-1			
						"Строительство Русановской улицы"			
						1 этап Строительство Русановской улицы на участке от Октябрьской набережной до разворотной площадки общественного транспорта			
Изм.	Кол.уч.	Лист N	Док	Подпись	Дата	Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Коробова			09.22		П	1	—
Проверил		Лосько			09.22	Ситуационный план М 1:2000	 ООО «Бюро специального проектирования «Сфера»		
Н. контр.		Лосько			09.22				



Условные обозначения:

Проектируемый бортовой камень

Проектируемый бетонный бортовой камень БР 100.20.8

Красные линии УДС, установленные в составе утвержденного ПП и ПМ в Санкт-Петербурге

Граница субъектов Российской Федерации

границы водного объекта

границы береговой полосы водного объекта

границы водоохранной зоны водного объекта

границы и прибрежной защитной полосы водного объекта

РП1

●

Расчетная точка для оценки акустической обстановки на период строительства и эксплуатации и ее номер

Детские площадки

Зона акустического дискомфорта

Фасады подлежащие шумозащитному остеклению (замена оконных конструкций с установкой проветривающих клапанов)

Жилые дома, в которых проводится шумозащитное остекление (замена оконных конструкций с установкой проветривающих клапанов)

Жилые дома с оконными конструкциями с достаточной звукоизоляцией согласно положительным заключениям УГЭ

Территории для перспективного размещения объектов дошкольного, начального, общего и среднего (полного) общего образования

Территории для перспективного размещения многоквартирных жилых домов

Территории перспективной жилой застройки

13-17-00С-3									
"Строительство Русановской улицы"									
1 этап Строительство Русановской улицы на участке от Октябрьской набережной до разборотной площадки общественного транспорта									
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Погнись	Дата	Мероприятия по охране окружающей среды			
Разраб.	Коробова	12.22				Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Лоско	12.22				П	1	-	
Н. контр.	Лоско	12.22				План природоохранных мероприятий М 1:2000			
						ООО «Бюро специального проектирования «Сфера»			

Условные обозначения:

Проектируемый бортовой камень

Проектируемый бетонный бортовой камень БР 100.20.8

Красные линии УДС, установленные в составе утвержденного ПП и ПМ в Санкт-Петербурге

Граница субъектов Российской Федерации

границы водного объекта

границы береговой полосы водного объекта

границы водоохранной зоны водного объекта

границы и прибрежной защитной полосы водного объекта

РП1

●

Расчетная точка для оценки акустической обстановки на период строительства и эксплуатации и ее номер

Детские площадки

Зона акустического дискомфорта

Фасады подлежащие шумозащитному остеклению (замена оконных конструкций с установкой проветривающих клапанов)

Жилые дома, в которых проводится шумозащитное остекление (замена оконных конструкций с установкой проветривающих клапанов)

Жилые дома с оконными конструкциями с достаточной звукоизоляцией согласно положительным заключениям УГЭ

Территории для перспективного размещения объектов дошкольного, начального, общего и среднего (полного) общего образования

Территории для перспективного размещения многоквартирных жилых домов

Территории перспективной жилой застройки

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						13-17-00С-3		
						"Строительство Русановской улицы"		
						1 этап Строительство Русановской улицы на участке от Октябрьской набережной до разворотной площадки общественного транспорта		
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист
Разраб.	Коробова	12.22					П	1
Проверил	Лоско	12.22						
Н. контр.	Лоско	12.22				План природоохранных мероприятий М 1:2000		ООО «Бюро специального проектирования «Сфера»