



ООО «ПРОИНЖИНИРИНГ»

ОГРН 1141690084832, ИНН 1660218816, КПП 166001001
420059, Республика Татарстан, г. Казань, Оренбургский тракт, д.24В, оф.1,2
тел./факс: 8 (843) 237-98-05, 89172879457
www.proeng.pro, e-mail: proeng16@gmail.com

**Департамент дорожного хозяйства, благоустройства
и транспорта администрации города Твери**

**Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер.
до ул. А. Дементьева (ПИР) в Центральном районе города Твери**

Проектная документация

Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.

Графическая часть

Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.

Пояснительная записка

№0836600003319000228-ППТ2

Том 2

2019



ООО «ПРОИНЖИНИРИНГ»

ОГРН 1141690084832, ИНН 1660218816, КПП 166001001
420059, Республика Татарстан, г. Казань, Оренбургский тракт, д.24В, оф.1,2
тел./факс: 8 (843) 237-98-05, 89172879457
www.proeng.pro, e-mail: proeng16@gmail.com

**Заказчик – Департамент дорожного хозяйства, благоустройства
и транспорта администрации города Твери**

**Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер.
до ул. А. Дементьева (ПИР) в Центральном районе города Твери**

Проектная документация

Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.

Графическая часть

Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.

Пояснительная записка

№0836600003319000228-ППТ2

Том 2

Генеральный директор

И.А. Иванов

Главный инженер проекта

М.В Соболев

2019

1 ВВЕДЕНИЕ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ.....	4
2.1 ОПИСАНИЕ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ ...	5
3. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ	6
4. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПЕРЕНОСУ (ПЕРЕУСТРОЙСТВУ) ИЗ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ	6
5. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ	7
6. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА С СОХРАНЯЕМЫМИ ОБЪЕКТАМИ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	7
7. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА С ОБЪЕКТАМИ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, СТРОИТЕЛЬСТВО КОТОРЫХ ЗАПЛАНИРОВАНО С РАНЕЕ УТВЕРЖДЁННОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ	8
8. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА С ВОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ.....	8
ПРИЛОЖЕНИЕ А. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ. М 1:10000	9
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. М 1:500.....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ В. СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ. М 1:500.....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. СХЕМА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. М1:500	12
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ. М 1:500	13
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. СХЕМА КОНСТРУКТИВНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ. М 1:500	14
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПЕРЕНОСУ (ПЕРЕУСТРОЙСТВУ) ИЗ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ. М 1:500	15

Взам. инв. №	РЕШЕНИЙ. М 1:50014											
	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПЕРЕНОСУ (ПЕРЕУСТРОЙСТВУ) ИЗ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ. М 1:50015											
Подп. и дата							№0836600003319000228-ППТ2					
Инв. №подл	Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Содержание тома 2			Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Ивашкина			08.19				П	1	2
	Проверил		Иванов			08.19				ООО «ПРОИНЖИНИРИНГ»		
	ГИП		Соболев			08.19						
	Н.контр.		Фархутдинов			08.19						

ПРИЛОЖЕНИЕ З. ПОСТАНОВЛЕНИЕ №709 ОТ 16.07.2019Г. О РАЗРАБОТКЕ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ПРИЛОЖЕНИЕ И. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ С ПРОЕТОМ МЕЖЕВАНИЯ В ЕГО СОСТАВЕ	16
ПРИЛОЖЕНИЕ К. ПИСЬМО №29/2640И ОТ 22.08.2019Г	32
ПРИЛОЖЕНИЕ Л. ПИСЬМО №ТС-07/01-109916 ОТ 10 09.2019.....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ М. ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО- ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ	34
ПРИЛОЖЕНИЕ Н. ЗАЩИТА ОТ ШУМА.....	62

Инв. № одл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					№0836600003319000228-ППТ2	Лист
								2
			Изм.	Колуч	Лист	№ док		Подп.

1 ВВЕДЕНИЕ

Документация по планировке территории разрабатывается на основе Постановления Правительства РФ от 12 мая 2017 г. N 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов».

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Деметьева (ПИР)» выполнены ООО «Синдус-ИИС».

При выполнении инженерно-геодезических изысканий был создан топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра, которая содержит ситуацию, рельеф местности, подземные и наземные коммуникации. Конечной целью изысканий является получение топографического плана и подготовка исходного материала в цифровом и графическом видах на бумажных и электронных носителях для дальнейшего проектирования дорог и инженерных сетей.

Система координат – МСК-69, система высот – Балтийская.

Ул.Жигарева расположена в г.Тверь Тверской области. Г.Тверь расположен на берегах реки Волга в районе впадения в неё рек Тверцы и Тьмаки, в 177,6 км к северо-западу от Москвы.

Участок работ находится в зоне застройки многоэтажными и малоэтажными жилыми домами и общественными зданиями, и характеризуется большим количеством наземных сооружений.

На участке работ выполнены инженерно-геодезические изыскания для капитального ремонта улицы в жилой застройке, включающие в себя:

- планово-высотное съемочное обоснование;
- топографическая съемка;
- съемка и обследование существующих наземных и подземных сооружений (коммуникаций);
- камеральная обработка материалов инженерно-геодезических изысканий и составление технического отчета.

Инв. №подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	- камеральная обработка материалов инженерно-геодезических изысканий и составление технического отчета.										
									№0836600003319000228-ППТ2.ПЗ				
			Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата					

2

5. ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения проектом не предусматривается.

6. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА С СОХРАНЯЕМЫМИ ОБЪЕКТАМИ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Граница зоны планируемого размещения линейного объекта не пересекает объекта капитального строительства.

Инв. №одл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							№0836600003319000228-ППТ2.ПЗ	Лист
			Изм.	Кодуч	Лист	№до	Подп.	Дата		

**7. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА С ОБЪЕКТАМИ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА,
СТРОИТЕЛЬСТВО КОТОРЫХ ЗАПЛАНИРОВАНО С РАНЕЕ УТВЕРЖДЁННОЙ
ДОКУМЕНТАЦИЕЙ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

Граница зоны планируемого размещения линейного объекта не пересекает объекта капитального строительства, строительство которых запланировано с ранее утверждённой документацией по планировке территории.

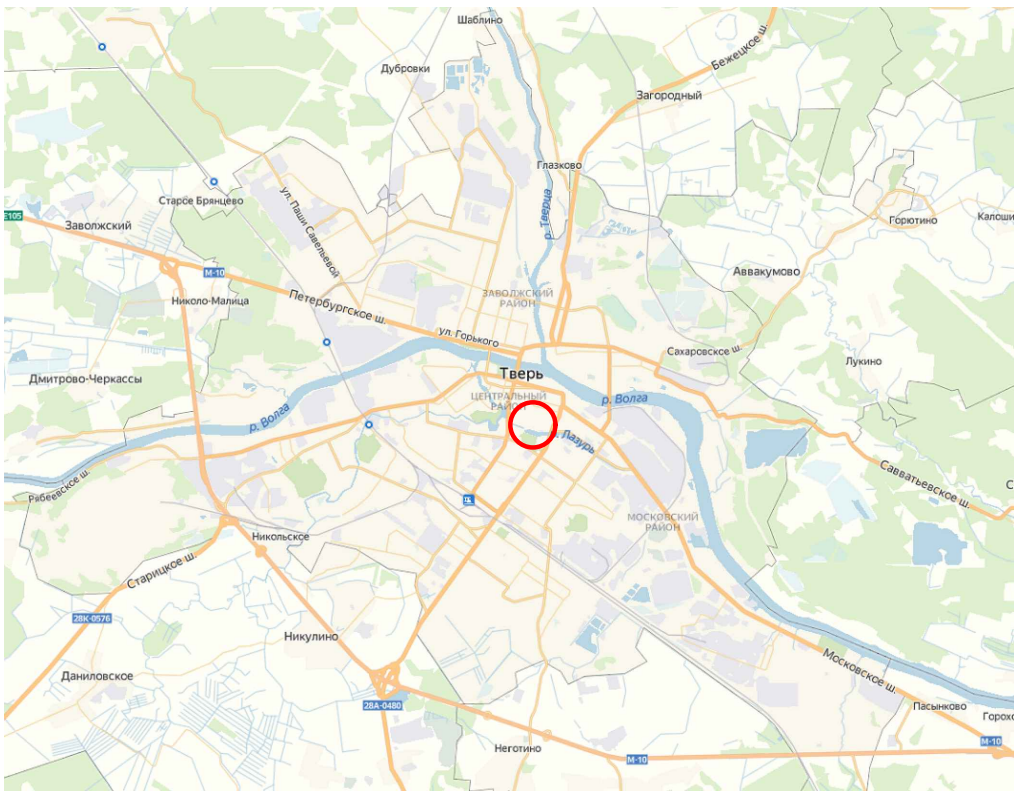
**8. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА С ВОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ**

Граница зоны планируемого размещения линейного объекта не пересекает водные объекты.

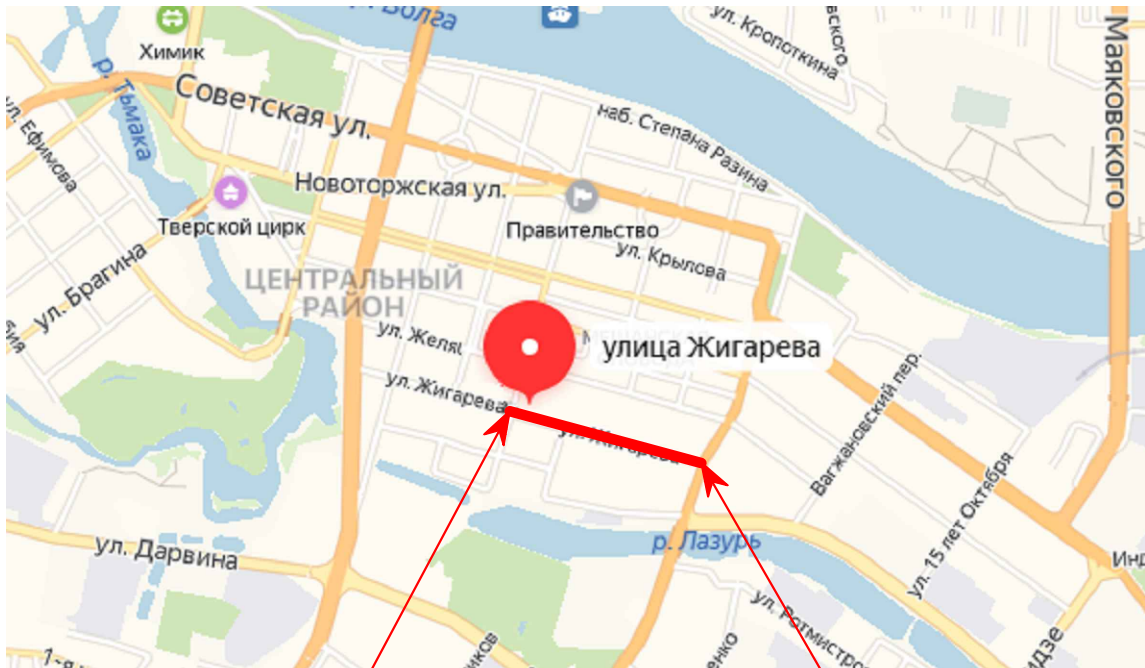
Инв. № одл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							№0836600003319000228-ППТ2.ПЗ	Лист
			Изм.	Колуч	Лист	№до	Подп.	Дата		5

Ситуационная схема по объекту:
" Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева "

Район реконструкции а/д

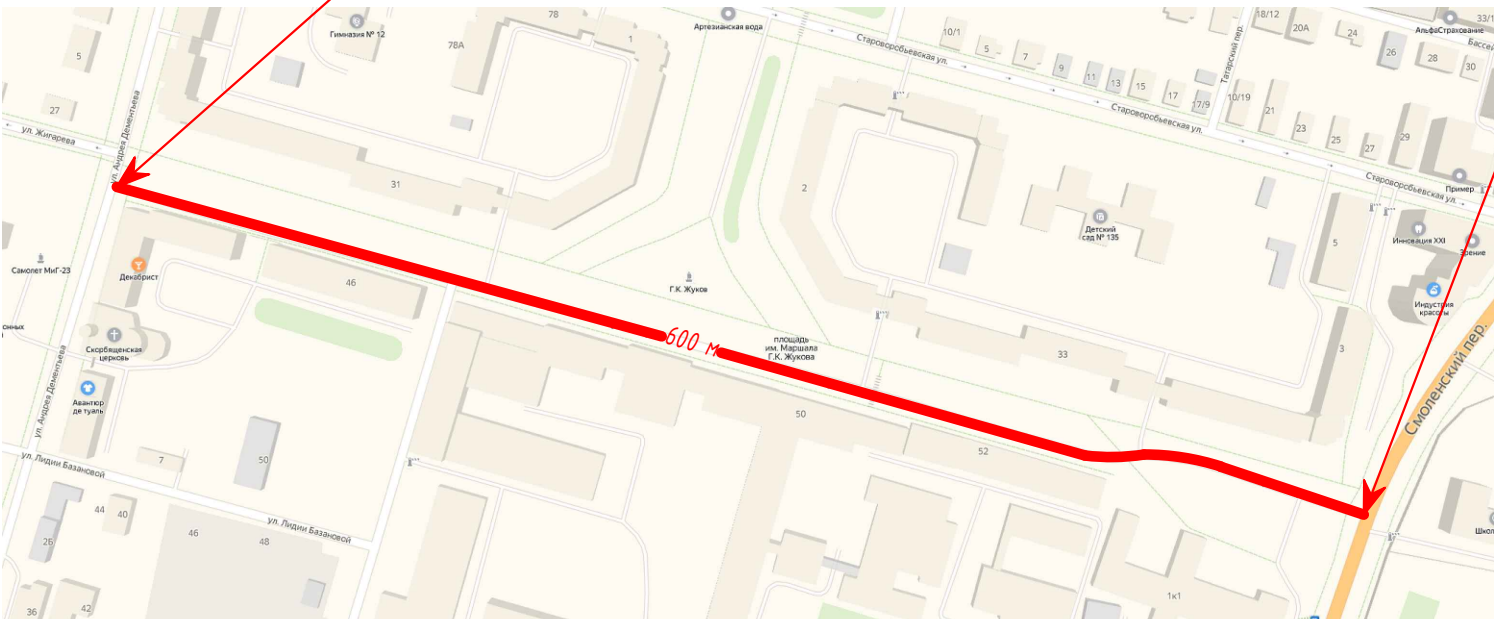


Улица реконструкции а/д



Начало участка ПК 0+00
Пересечение с ул. А. Дементьева

Конец участка ПК 6+00
Пересечение со Смоленским пер.



						0836600003319000228-ППТ2			
						Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ивашкина			06.19		П	1	1
Проверил		Иванов			06.19				
ГИП		Соболев			06.19				
Н.контр.		Фархутдинов			06.19	Ситуационная схема	ООО "ПРОИНЖИНИРИНГ"		

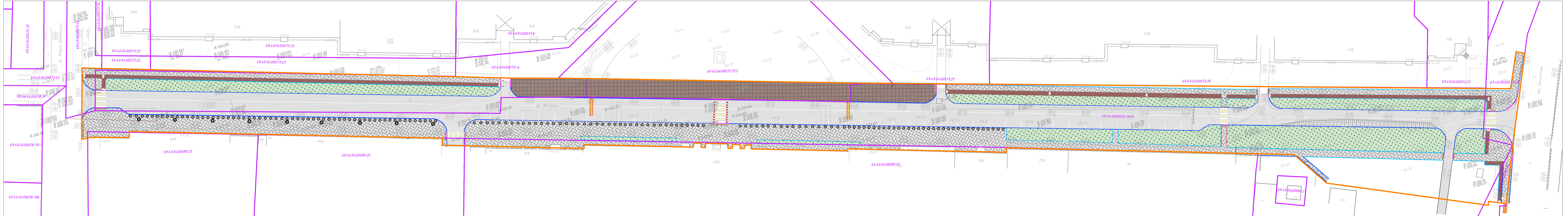
Согласовано:

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

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



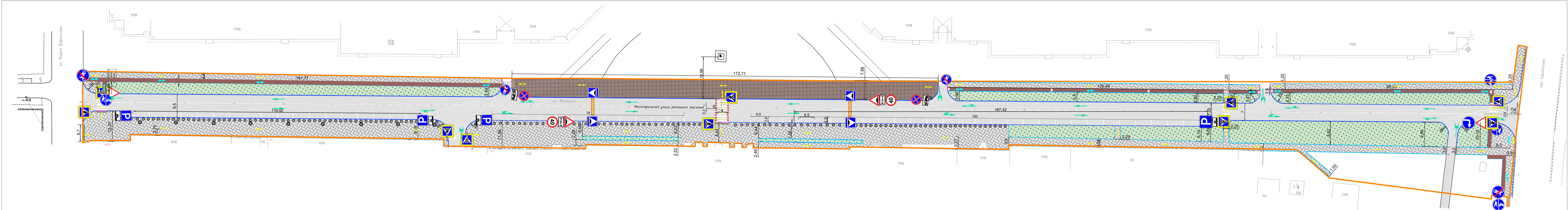
Условные обозначения

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
- земельные участки с категорией: земли населенных пунктов

90:24:010110:2752 - номер кадастрового участка

Примечание:
1. Граница территории в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки соответствует границам зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемых в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов

№0836600003319000228-ППГ 2					
Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР) в Центральном районе города Твери					
Изм.	Кол.уч./Лист	Изд.	Подп.	Дата	
Разраб.	Ивашкина			08.19	
Проверил	Иванов			08.19	
ГИП	Соболев			08.19	
Н.контр.	Фархутдинов			08.19	
Проект планировки территории. Материалы по обоснованию				Стадия	Лист
Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. М1:500				П	1
				Листов 1	
				ООО "ПРОИНЖИНИРИНГ"	



Условные обозначения

- проезжая часть

- тротуар

- парковочные места

- газон

- велодорожка (дорожная разметка 1.23.3)

- площадь Жукова

- остановочный павильон

- бортовой камень БР 100.20.8

- бортовой камень БР 100.30.15

- устройство пандуса

- полусфера из бетона 500х500х240

- автономные встречаемые светильники

- вазоны

- сборная ИДН из резины (900х500х50)

- знак 1.17 "Искусственная неровность" Т.р II 900мм

- знак 2.4 "Уступите дорогу" Т.р II 900мм

- знак 3.27 "Остановка запрещена" Т.р II 700мм

- знак 4.1.2 "Движение направо" Т.р II 700мм

- знак 4.4.2 "Конец велодорожки" Т.р II 700мм

- знак 4.5.4/4.5.5 "Пешеходная и велосипедная дорожка с разделением движения" Т.р II 700мм

- знак 5.19.1, 5.19.2 "Пешеходный переход" Т.р II 700мм

- знак 5.20 "Искусственная неровность" Т.р II 700мм

- знак 6.4 "Парковка (парковочное место)" Т.р II 700мм

- знак 8.6.1 "Способ постановки транспортного средства на стоянку". Т.р II 350х700мм

- знак 3.24 "Ограничение максимальной скорости" Т.р II 700мм

- знак 8.24 "Работает эвакуатор" Т.р II 350х700мм

- знак 8.2.1 "Зона действия" Т.р II 350х700мм

- дорожная разметка 1.14.1

- тактильные плиты 500х500

- баннер "Вы выезжаете в зону платной парковки"

- дорожная разметка 1.5 (l1=1,0; l2=3,0)

- дорожная разметка 1.6 (l1=3,0; l2=1,0)

- дорожная разметка 1.1

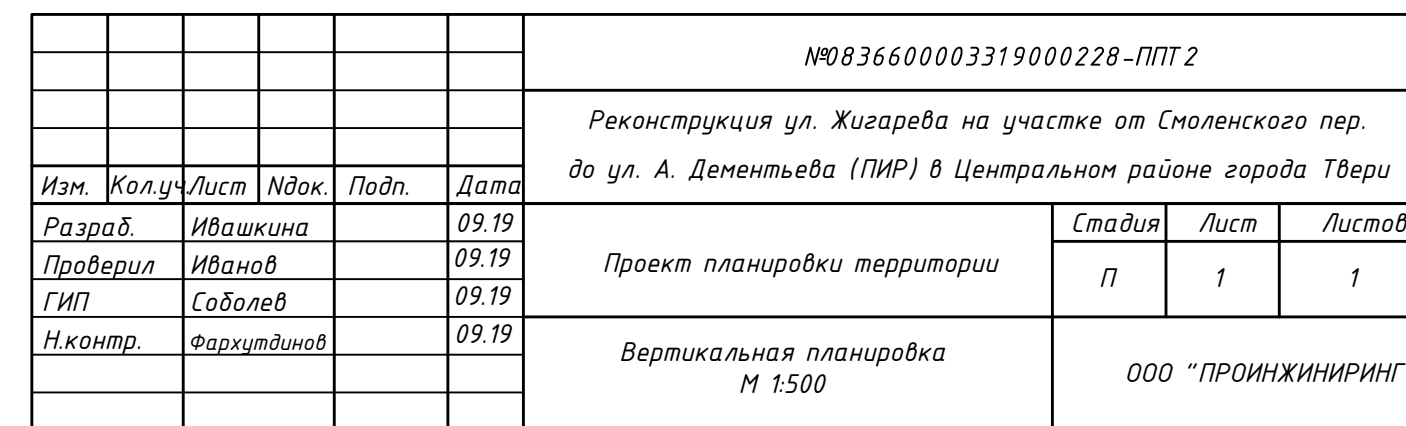
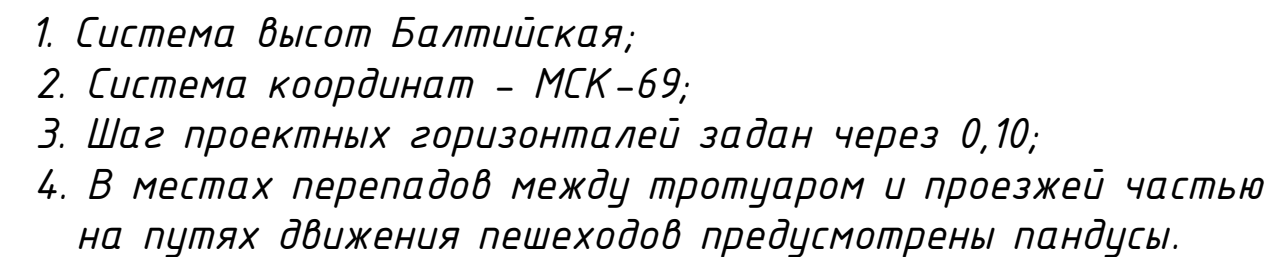
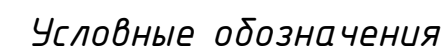
- направление движения автомобильного транспорта

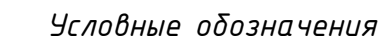
- направление пешеходного движения

- направление движения велосипедистов

- Примечание:
- Дорожная разметка по ГОСТ Р 512256-2011;
 - Дорожные знаки по ГОСТ Р 52290-2004;
 - Габариты парковки по СП 396.1325800.2018;
 - Знак 5.19.2 размещается на обратной стороне знака 5.19.1.
 - Размеры стоек для знаков размерами DхSхL(мм):
 - для знаков 1.17-4.5.5: СКМ 1.30 40х3х3000;
 - для знаков 5.20,6.4,8.6.1: СКМ 2.30 53х3х3000;
 - для бannера 2 стойки: СКМ 1.20 40х3х2000.
 - ИДН из резины с размерами 900х500х50.

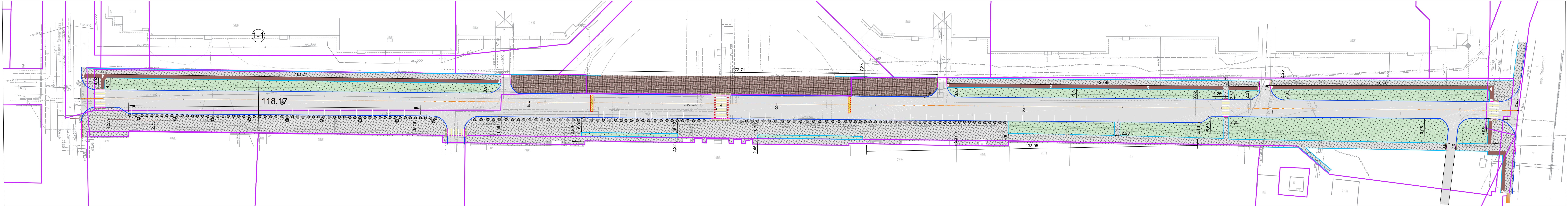
						№0836600003319000228-ППТ 2			
						Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР) в Центральном районе города Твери			
Изм.	Колуч./Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ивашкина			09.19			П	1	1
Проверил	Иванов			09.19					
ГИП	Соболев			09.19					
Н.контр.	Фархутдинов			09.19		Схема конструктивных и планировочных решений и организации улично-дорожной сети. М1:500	ООО "ПРОИНЖИНИРИНГ"		





- Примечание:
1. Граница территории в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки соответствует границам зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемых в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов

[illegible]



Условные обозначения

- проезжая часть

- тротуар

- парковочные места

- газон
- велослорожка (дорожная разметка 1.23.3)

- площадь Жукова

- бортовой камень БР 100.20.8

- бортовой камень БР 100.30.15

- устройство пандуса
- остановочный павильон

- парковочные столбики

- искусственные неровности

- автономные встречаемые светильники

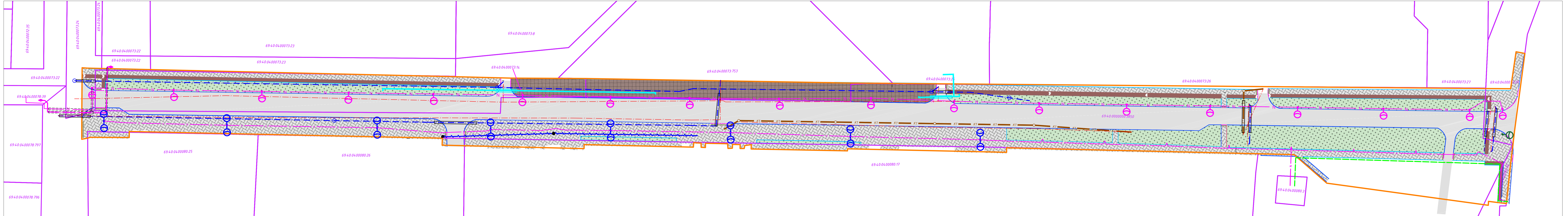
- вазоны
- земельные участки с категориями: земли населенных пунктов

- дорожная разметка 1.14.1

- тактильные плиты 500х500

						№0836600003319000228- ППТ2			
						Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Деметрвеева (ПИР) в Центральном районе города Твери			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Илок.	Подп.	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ивашкина				08.19		П	1	1
Проверил	Иванов				08.19				
ГИП	Соболев				08.19				
Н.контр.	Фархутдинов				08.19	Разбивочный план. План благоустройства. М 1:500	ООО "ПРОИНЖИНИРИНГ"		

Согласовано:	
Взам. инж. Н	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	



Условные обозначения

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
- земельные участки с категорией: земли населенных пунктов
- 90:24:010110:2752 - номер кадастрового участка
- проектируемая канализация;
- проектируемый водопровод;
- силовой кабель авббшв 4х16
- силовой кабель ААБл 3х150
- проектируемый газопровод;
- кабельная муфта
- Балла Урбан М129-ШБ2
- "ALFRESCO" СУПРЕМУС 25Вт(1шт.)
- "ALFRESCO" СУПРЕМУС 25Вт(2шт.)
- опора контактной сети
-

						№0836600003319000228-ППГ 2			
						Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР) в Центральном районе города Твери			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Проект планировки территории. Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ивашкина	08.19			08.19		П	1	1
Проверил	Иванов	08.19			08.19				
ГИП	Соболев	08.19			08.19				
Н.контр.	Фархутдинов	08.19			08.19	Схема границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (перестройству) из зон планируемого размещения линейных объектов М1500	ООО "ПРОИНЖИНИРИНГ"		



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ТВЕРИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«16» 04. 2019 года

№ 409

г. Тверь

О подготовке документации по планировке территории линейного объекта «Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР)» в Центральном районе города Твери

Рассмотрев заявление департамента дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации города Твери от 11.06.2019 № 35/1150-ви, местонахождение: 170100, г. Тверь, улица Вольного Новгорода, д. 8, ИНН 6950155317, руководствуясь статьями 45, 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, решением Тверской городской Думы от 02.07.2003 № 71 «Правила землепользования и застройки города Твери»,

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Принять предложение Департамента дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации города Твери о подготовке документации по планировке территории линейного объекта «Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР)» в Центральном районе города Твери согласно «схеме границ территории (прилагается).

2. Департаменту дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации города Твери:

2.1. В течение 30-ти дней с даты опубликования настоящего Постановления получить в департаменте архитектуры и градостроительства администрации города Твери задание на разработку документации, предусмотренной пунктом 1 настоящего Постановления, с учетом предложений, предусмотренных пунктом 3 настоящего Постановления.

2.2. Не позднее 12 месяцев с даты опубликования настоящего Постановления представить в департамент архитектуры и градостроительства администрации города Твери проект планировки территории и проект межевания территории, подготовленные в составе документации, предусмотренной пунктом 1 настоящего Постановления.

3. Предложения физических и юридических лиц о порядке, сроках подготовки и содержании документации, указанной в пункте 1 настоящего Постановления, принимаются в департаменте архитектуры и строительства

администрации города Твери в течение двух недель с даты опубликования настоящего Постановления.

4. Департаменту архитектуры и градостроительства администрации города Твери:

4.1. Подготовить задание на разработку документации, предусмотренной пунктом 1 настоящего Постановления, в соответствии с требованиями, установленными частью 10 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, и предложениями, предусмотренными пунктом 3 настоящего Постановления.

4.2. В течение 15-ти дней с момента предоставления документации, предусмотренной пунктом 1 настоящего Постановления, осуществить её проверку на соответствие требованиям, предусмотренным пунктом 4.1 настоящего Постановления, и подготовить заключение.

4.3. В течение 5-ти дней направить подготовленное заключение документацию, предусмотренную пунктом 1 настоящего Постановления, в комиссию по землепользованию и застройке города Твери.

5. Комиссии по землепользованию и застройке города Твери в целях соблюдения прав человека на благоприятные условия жизнедеятельности, прав и законных интересов правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства обеспечить проведение общественных обсуждений, предусмотренных статьей 5.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

6. Настоящее Постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

7. Контроль за исполнением настоящего Постановления возложить на первого заместителя (заместителя) Главы Администрации города Твери, курирующего вопросы жилищно-коммунального хозяйства, строительства и архитектуры.

Отчет представить в течение 13 месяцев с даты опубликования настоящего Постановления.

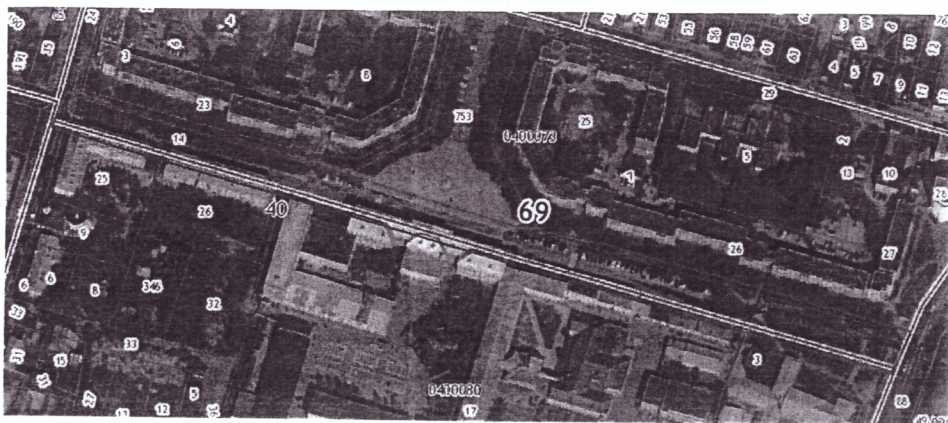
Глава города Твери

А.В. Огоньков



Приложение
к постановлению администрации города Твери
от « 16 » 04. 2019 года № 409

Схема границ территории



Начальник департамента
архитектуры и градостроительства
администрации города Твери

Д.Н. Арестов

**ДЕПАРТАМЕНТ
АРХИТЕКТУРЫ
И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
АДМИНИСТРАЦИИ
ГОРОДА ТВЕРИ**

Начальнику департамента дорожного хозяйства,
транспорта и благоустройства
администрации города Твери
Романову С.В.

170100, г. Тверь, ул. Советская, 11

ТЕЛЕФОН: 32-09-30

ФАКС: (4822) 32-09-30

E-mail: das@adm.tver.ru

От

18.07.19 № 29/2091 вч

На №

от

О выдаче задания на разработку
документации по планировке территории

Уважаемый Сергей Владимирович!

Департамент архитектуры и градостроительства администрации города в соответствии с пунктом 4.1 постановления Администрации города Твери от 16.07.2019 № 709 «О подготовке документации по планировке территории линейного объекта: «Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР)» в Центральном районе города Твери направляет Вам утвержденное градостроительное задание согласно приложению.

Приложение: градостроительное задание на 13 листах в 1 экземпляре.

Начальник департамента архитектуры
и градостроительства администрации г. Твери

Д.Н. Арестов

Р.И. Лопаков
34-92-12

**УТВЕРЖДАЮ:**

Д.Н. Арестов

(начальник департамента архитектуры
и градостроительства администрации г. Твери)

ЗАДАНИЕ № 4

**на разработку документации по планировке территории
линейного объекта «Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул.
А. Дементьева (ПИР)» в Центральном районе города Твери**

1. Основания для разработки	1.1 Постановление администрации города Твери от 16.07.2019 № 709 «О подготовке документации по планировке территории линейного объекта: «Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР)» в Центральном районе города Твери
2. Заказчик	Департамент дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации города Твери
3. Подрядчик	По выбору заказчика
4. Цели проекта	4.1. Обеспечение устойчивого развития территорий. 4.2. Выделение элементов планировочной структуры, установление границ земельных участков, на которых планируется разместить объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов, выполнение проекта межевания. 4.3. Обоснование и законодательное оформление границ территорий общего пользования. 4.4. Определение в соответствии с утвержденными нормативами градостроительного проектирования размеров и границ участков зеленых насаждений, объектов социальной инфраструктуры, схем организации улично-дорожной сети и планов инженерных коммуникаций.
5. Нормативная, правовая и методическая база	5.1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. 5.2. Земельный кодекс Российской Федерации. 5.3. Федеральный закон от 06.10.03 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». 5.4. Закон Тверской области от 24.07.2012 №77-ЗО «О градостроительной деятельности на территории Тверской области». 5.5. Региональные нормативы градостроительного проектирования Тверской области (утверждены Постановлением администрации Тверской области от 14.06.2011 № 283-па). 5.6. Положение о составе и содержании проектов планировки территории, подготовка которых осуществляется на основании документов территориального планирования Тверской области, документов территориального планирования муниципальных образований Тверской области (утверждено Постановлением администрации Тверской области от

	<p>13.11.2007 г. №335-па).</p> <p>5.7. СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89».</p> <p>5.8 Постановление Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»</p> <p>5.9. Действующие технические регламенты, санитарные нормы и правила, строительные нормы и правила, иные нормативные документы.</p>
6. Базовая градостроительная документация	<p>6.1. Генеральный план г. Твери (решение Тверской городской Думы от 25.12.2012 №193 (394)),</p> <p>6.2. Решение ТГД от 02.07.2003 г. № 71 «Правила землепользования и застройки г. Твери»</p>
7. Территория проектирования	<p>7.1. Документация по планировке территории (ДПТ), предусматривающая размещение линейного объекта: «Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР)» в Центральном районе города Твери, разрабатывается в соответствии со схемой границ территории, прилагаемой к Постановлению от 16.07.2019 № 709 «О подготовке документации по планировке территории линейного объекта: «Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР)» в Центральном районе города Твери.</p>
8. Исходные материалы	<p>Исходные данные представляются заказчиком в установленном порядке</p>
9. Состав проектных материалов.	<p>Состав проекта планировки территории</p> <p>9.1 Проект планировки территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию.</p> <p>9.2. Основная часть проекта планировки территории включает в себя:</p> <p>раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть";</p> <p>раздел 2 "Положение о размещении линейных объектов".</p> <p>9.3 Материалы по обоснованию проекта планировки территории включают в себя:</p> <p>раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть";</p> <p>раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка".</p> <p>Содержание основной части проекта планировки территории</p> <p>9.4. Раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть" должен быть представлен в виде чертежа (чертежей), выполненного на цифровом</p>

топографическом плане, соответствующем требованиям, установленным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства.

9.5. Раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть" включает в себя:

- чертеж красных линий;
- чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов;
- чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.

Объединение нескольких чертежей в один допускается при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов.

9.6. На чертеже красных линий отображаются:

- а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
- б) существующие (ранее установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации), устанавливаемые и отменяемые красные линии;
- в) номера характерных точек красных линий, в том числе точек начала и окончания красных линий, точек изменения описания красных линий. Перечень координат характерных точек красных линий приводится в форме таблицы, которая является неотъемлемым приложением к чертежу красных линий;
- г) пояснительные надписи, содержащие информацию о видах линейных объектов применительно к территориям, которые заняты такими объектами или предназначены для их размещения, о видах территорий общего пользования, для которых установлены и (или) устанавливаются красные линии.

9.7. На чертеже границ зон планируемого размещения линейных объектов отображаются:

- а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
- б) границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов с указанием границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, обеспечивающих в том числе соблюдение расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в соответствии с нормативами градостроительного проектирования. Места размещения объектов капитального строительства, входящих в состав

линейного объекта, подлежат уточнению при архитектурно-строительном проектировании, но не могут выходить за границы зон планируемого размещения таких объектов, установленных проектом планировки территории;

в) номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, в том числе точек начала и окончания, точек изменения описания границ таких зон;

г) границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов.

9.8. На чертеже границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов, отображаются:

а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;

б) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;

в) номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;

г) границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.

9.9. Раздел 2 "Положение о размещении линейных объектов" должен содержать следующую информацию:

а) наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов;

б) перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов;

в) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов;

г) перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;

д) предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения:

предельное количество этажей и (или) предельная

высота объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов;

максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны;

минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов;

требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения, с указанием:

требований к цветовому решению внешнего облика таких объектов;

требований к строительным материалам, определяющим внешний облик таких объектов;

требований к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения;

е) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;

ж) информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов;

з) информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды;

и) информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.

9.10. Наименование линейных объектов федерального, регионального или местного значения и их планируемое местоположение, указываемое в соответствии с подпунктами "а" и "б" пункта 15 настоящего Положения, должно соответствовать наименованию и планируемому местоположению, установленному документами территориального планирования, за исключением случаев, когда такие линейные объекты не подлежат отображению в документах территориального планирования. Расхождение сведений о наименовании и планируемом местоположении (с точностью до муниципального образования) линейных объектов федерального, регионального или местного значения, содержащихся в проекте планировки территории, и сведений о наименовании и планируемом местоположении таких линейных объектов, содержащихся в документах территориального планирования, не допускается.

Изменение наименования муниципальных образований не считается расхождением сведений о планируемом местоположении линейных объектов федерального, регионального или местного значения.

Содержание материалов по обоснованию проекта планировки территории

9.11. Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть" должен быть представлен в виде схем, выполненных на цифровом топографическом плане, соответствующем требованиям, установленным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства.

9.12. Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть" содержит следующие схемы:

а) схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов);

б) схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории;

в) схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта;

г) схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории;

д) схема границ территорий объектов культурного наследия;

е) схема границ зон с особыми условиями использования территорий;

ж) схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое,

радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.);

з) схема конструктивных и планировочных решений.

9.13. Схема расположения элементов планировочной структуры разрабатывается в масштабе от 1:10 000 до 1:25 000 при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов. На этой схеме отображаются:

а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка схемы расположения элементов планировочной структуры, в пределах границ субъекта (субъектов) Российской Федерации, на территории которого устанавливаются границы зон планируемого размещения линейных объектов и границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;

б) границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов;

в) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.

20. На схеме использования территории в период подготовки проекта планировки территории отображаются:

а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;

б) границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов;

в) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;

г) сведения об отнесении к определенной категории земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;

д) границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости, в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, с указанием номеров характерных точек границ таких земельных участков, а также форм собственности таких земельных участков и информации о необходимости изъятия таких земельных участков для государственных и муниципальных нужд;

е) контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства, а также подлежащих сносу и (или) демонтажу и не подлежащих переносу (переустройству) линейных объектов;

ж) границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленные ранее

утвержденной документацией по планировке территории, в случае планируемого размещения таковых в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки.

9.14. Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта выполняется в случае подготовки проекта планировки территории, предусматривающего размещение автомобильных дорог и (или) железнодорожного транспорта. На этой схеме отображаются:

а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;

б) границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов;

в) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;

г) категории улиц и дорог;

д) линии внутриквартальных проездов и проходов в границах территории общего пользования, границы зон действия публичных сервитутов;

е) остановочные пункты наземного общественного пассажирского транспорта, входы (выходы) подземного общественного пассажирского транспорта;

ж) объекты транспортной инфраструктуры с выделением эстакад, путепроводов, мостов, тоннелей, объектов внеуличного транспорта, железнодорожных вокзалов, пассажирских платформ, сооружений и устройств для хранения и обслуживания транспортных средств (в том числе подземных) и иных подобных объектов в соответствии с региональными и местными нормативами градостроительного проектирования;

з) хозяйственные проезды и скотопрогоны, сооружения для перехода диких животных;

и) основные пути пешеходного движения, пешеходные переходы на одном и разных уровнях;

к) направления движения наземного общественного пассажирского транспорта;

л) иные объекты транспортной инфраструктуры с учетом существующих и прогнозных потребностей в транспортном обеспечении территории.

9.15. Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории выполняется в случаях, установленных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства. Допускается отображение соответствующей информации на одной или нескольких схемах в зависимости от обеспечения читаемости линий и условных обозначений. На этой схеме

отображаются:

а) границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов;

б) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;

в) существующие и директивные (проектные) отметки поверхности по осям трасс автомобильных и железных дорог, проезжих частей в местах пересечения улиц и проездов и в местах перелома продольного профиля, а также других планировочных элементов для вертикальной увязки проектных решений, включая смежные территории;

г) проектные продольные уклоны, направление продольного уклона, расстояние между точками, ограничивающими участок с продольным уклоном;

д) горизонтали, отображающие проектный рельеф в виде параллельных линий;

е) поперечные профили автомобильных и железных дорог, улично-дорожной сети в масштабе 1:100 - 1:200. Ширина автомобильной дороги и функциональных элементов поперечного профиля приводится с точностью до 0,01 метра. Асимметричные поперечные профили сопровождаются пояснительной надписью для ориентации профиля относительно плана.

9.16. Схема границ территорий объектов культурного наследия разрабатывается в случае наличия объектов культурного наследия в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки. При отсутствии объектов культурного наследия в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, соответствующая информация указывается в разделе 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка". На этой схеме отображаются:

а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;

б) границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов;

в) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;

г) границы территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

д) границы территорий выявленных объектов культурного наследия.

9.17. На схеме границ зон с особыми условиями использования территорий, которая может представляться в

виде одной или нескольких схем по отдельным видам зон, отображаются:

а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;

б) границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов;

в) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;

г) утвержденные в установленном порядке границы зон с особыми условиями использования территорий:

границы охранных зон существующих инженерных сетей и сооружений;

границы зон существующих охраняемых и режимных объектов;

границы зон санитарной охраны источников водоснабжения;

границы прибрежных защитных полос;

границы водоохранных зон;

границы зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) федерального, регионального и местного значения;

границы зон затопления, подтопления;

границы санитарно-защитных зон существующих промышленных объектов и производств и (или) их комплексов;

границы площадей залегания полезных ископаемых;

границы охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением;

границы придорожной полосы автомобильной дороги;

границы приаэродромной территории;

границы охранных зон железных дорог;

границы санитарных разрывов, установленных от существующих железнодорожных линий и автодорог, а также объектов энергетики;

границы иных зон с особыми условиями использования территорий в границах подготовки проекта планировки территории, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

9.18. На схеме границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.), отображаются:

а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;

б) границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов;

в) границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;

г) границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (в соответствии с исходными данными, материалами документов территориального планирования, а в случае их отсутствия - в соответствии с нормативно-техническими документами).

9.19. На схеме конструктивных и планировочных решений, подготавливаемой в целях обоснования границ зон планируемого размещения линейных объектов, отображаются:

а) границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;

б) границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаемые в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов;

в) ось планируемого линейного объекта с нанесением пикетажа и (или) километровых отметок;

г) конструктивные и планировочные решения, планируемые в отношении линейного объекта и (или) объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта, в объеме, достаточном для определения зоны планируемого размещения линейного объекта.

9.20. В состав графической части материалов по обоснованию проектов планировки территории могут включаться схемы в графической форме для обоснования размещения линейных объектов, если это предусмотрено заданием.

Объединение нескольких схем в одну допускается исключительно при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графической части материалов по обоснованию проекта планировки территории.

9.21. Раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка" содержит:

а) описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории;

б) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов;

в) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;

г) обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов;

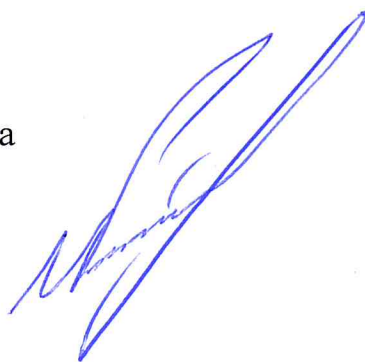
д) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение,

	<p>сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории;</p> <p>е) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории;</p> <p>ж) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).</p> <p>9.22. Обязательным приложением к разделу 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка" являются:</p> <p>а) материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории, с приложением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации;</p> <p>б) программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории;</p> <p>в) исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории;</p> <p>г) решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания.</p> <p style="text-align: center;">Состав проекта межевания территории</p> <p>9.23. <u>Проект межевания территории разработать в соответствии со статьей 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации</u></p>
<p>10. Проектные материалы, представляемые для согласования</p>	<p>10.1. Проектные материалы составляют в 3 экземплярах на бумажной основе в брошюрованном виде и в электронном виде. Графические материалы на бумажных носителях представляются на форматах кратного от А3 до А0 (выбранный формат должен обеспечивать наглядность) на бумажной основе – 3 экз.</p> <p>10.2. После утверждения один экземпляр материалов проекта передается на бумажной основе и в электронном виде на DVD или CD диске – 3 экз. для учета и регистрации в архиве ДАиГ.</p>
<p>11. Проверка документации на соответствие документации территориального планирования, градостроительного зонирования, требованиям регламентов,</p>	<p>11.1. Проверку документации на соответствие требованиям, установленным в части 10, статьи 45 Градостроительного кодекса РФ осуществляет ДАиГ.</p> <p>11.2. Проектная документация подлежит рассмотрению на комиссии по землепользованию и застройке г. Твери для рассмотрения вопроса организации общественных обсуждений.</p> <p>11.3. Согласование документации по планировке территории</p>

законодательства и нормативно-техническим документам	осуществляется в порядке, установленном Градостроительным кодексом РФ. Разработчик отвечает на замечания и предложения, полученные в ходе согласования проекта и проверки документации ДАиГ, готовит аргументированные обоснования учёта или отклонения поступивших замечаний и предложений, корректирует документацию по планировке территории.
12. Публичные слушания	12.1. Общественные обсуждения проводит Комиссия по землепользованию и застройке города Твери с участием представителей застройщика и проектировщика. 12.2. Подготовку и публикацию заключения о результатах общественных обсуждений осуществляет ДАиГ
13. Особые условия	13.1. Документацию по планировке территории разработать на современной топогеодезической подоснове, давностью не позднее 1 года. 13.2 Срок действия задания 1 год. 13.3 Разработчик участвует в проведении общественных обсуждений по документации по планировке территории путём: - подготовки в согласованном виде и формате текстовых и графических материалов документации по планировке территории, иных необходимых демонстрационных материалов для представления участникам публичных слушаний; - непосредственного участия специалистов Разработчика в собраниях и встречах с общественностью, средствами массовой информации, проводимых в процессе публичных слушаний.
14. Сроки и этапы разработки проекта	14.1. В соответствии с календарным планом по договору с проектной организацией

Исполнитель:

Архитектор Заволжского района



Р.И. Лопаков

**ДЕПАРТАМЕНТ
АРХИТЕКТУРЫ И
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
АДМИНИСТРАЦИИ
ГОРОДА ТВЕРИ**

ул. Советская, д. 11, г. Тверь, 170100
тел./факс: (4822) 32-09-30
эл. почта: das@adm.tver.ru
ОГРН 1056900236040
ИНН 6901093788 / КПП 695001001

Генеральному директору ООО
«Проинжиниринг»

И.А. Иванову

Оренбургский тракт, д. 24В, оф. 1,2
г. Казань, 420059

От 22.08.19 № 19/2640ч

На _____ от _____

По объекту «Реконструкция
ул. Жигарева на участке от
Смоленского пер. до
ул. А. Дементьева (ПИР)»

Уважаемый Игорь Александрович!

Департамент архитектуры и градостроительства администрации города Твери на Ваше обращение от 30.07.2019 № 255/19 и в соответствии с муниципальным контрактом № 0836600003319000228 от 05.06.2019 с департаментом дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации города Твери по объекту «Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР)» сообщает следующее.

Поступающие от ООО «Проинжиниринг» предложения по рассмотрению и согласованию проектируемого плана реконструируемого участка по указанному объекту рассматривались совместно с Вашими специалистами неоднократно и направлялись соответствующие замечания.

В настоящее время по итогам совместного рассмотрения приняты положительные решения для обеспечения комфортной жизнедеятельности на рассматриваемой территории и прилегающих участках города в части: формирования архитектурной среды города, благоустройство, включая в комплекс площадь Жукова, установка малых архитектурных форм, озеленения, системы велодвижения и пешеходного нормативного движения, современные структурные решения расположения подземных коммуникаций для последующей подготовке документации по планировке территорий линейного объекта «Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР)» в Центральном районе города Твери в соответствии с постановлением Администрации города Твери от 16.07.2019 № 709 в установленном порядке.

И.о. начальника департамента
архитектуры и градостроительства

А.Е. Жоголев

М.А. Авдонин
34-40-73



Общество с ограниченной ответственностью

«Тверская генерация»

(ООО «Тверская генерация»)

ИНН/КПП 6906011179/695201001

ОГРН 1106906000068

Юридический адрес: 170003, г Тверь,
ш. Петербургское д.2 каб.12

Почтовый адрес: 170015, г.Тверь,
ул. Г.Димитрова, 21

Тел.: 8 (4822) 50-62-59, 50-62-60

Факс: 50-62-35

E-mail: tvr@tvgen.ru

ООО «ПроИнжиниринг»

Оренбургский тракт, д. 24В, оф. 1,2,
г. Казань 420059

Тел./факс: 8(843) 237-98-05

10 СЕН 2019

№ ТС-04/01-109/16

О согласовании плана благоустройства

ООО «Тверская генерация» согласовывает план благоустройства по объекту «Реконструкция ул.Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР)» при соблюдении следующих условий:

1. Обеспечить сохранность тепловых сетей при производстве дорожных работ.
2. Отметки верха люков попутного дренажа и камер тепловых сетей вывести на уровень проектируемых отметок асфальтовых покрытий дороги и тротуаров с заменой люков на чугунные.

Главный инженер

А.А. Яковлев

В.А. Шестакова
(4822) 50-63-15

Инв. № 439
Экз. № 3

**Муниципальное унитарное
предприятие «Городской проект»**

Технический отчет
по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте:

**Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер.
до ул. А. Дементьева (ПИР).**

Договор №439 от 06.07.2019г.

Директор

Ю.Н. Иванов

ТВЕРЬ 2019 г.

Отчет размножен в 3-ти экз. и направлен:

Архив МУП «Горпроект» — 1-й экз.

Департамент архитектуры и
строительства администрации г.Тверь — 2-й экз.

ООО "Тверская Реставрационная Компания" — 3-й экз.

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 16 февраля 2017 г. № 58

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

19.03.19
(дата)

1836/2019
(номер)

Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве»

(полное наименование саморегулируемой организации)

105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 18; www.oaiis.ru

(адрес места нахождения, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет")

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН 6905003665 Муниципальное унитарное предприятие «Городской проект» г. Твери (МУП «Горпроект») РФ, 170100, Тверская обл., г. Тверь, ул. Советская, д. 11 № 554; 29.10.2009г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол координационного совета «АИИС» №20 от 29 октября 2009г.
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	-----
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	-----

№ п/п	Наименование	Сведения
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	2 (второй) уровень ответственности (стоимость работ по одному договору подряда не превышает 50 млн. руб.) внесен взнос в размере 150 000 рублей
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	нет
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	нет
8 *	Номер и дата выдачи свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Свидетельство выдано взамен ранее выданного свидетельства (номер свидетельства, дата выдачи)	-----
9 *	Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства и к которым член саморегулируемой организации имеет свидетельство о допуске.	-----
10 *	Сведения о приостановлении, о возобновлении, об отказе в возобновлении или о прекращении действия свидетельства о допуске члена саморегулируемой организации к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	-----

Заместитель
Исполнительного директора
(должность
уполномоченного лица)



Герцен
(подпись)

Н.А. Герцен
(инициалы, фамилия)

* Пункты 8, 9 и 10 не применяются с 1 июля 2017 года.

МУП «Горпроект»

Ответственные исполнители:

Главный специалист-геодезист:

М.В. Кенгерли

Исполнители:

Геодезист

А.Ю. Чемоданов

	Содержание	Лист №
	Инженерно-геодезические изыскания	
1	Общие сведения	7-9
2	Краткая физико-географическая характеристика района работ	10-12
3	Планово-высотное геодезическое съёмочное обоснование	12-13
4	Топографические работы	13
5	Съёмка подземных и надземных коммуникаций и сооружений	13-14
6	Камеральные работы	15
7	Технический контроль и приёмка работ	16
8	Заключение	16

Текстовые приложения

1	Техническое задание	17
2	Программа инженерно-геодезических изысканий на объекте	18
3	Выписка из каталогов координат и высот исходных пунктов планово-высотной геодезической сети	19
4	Схема планово-высотного геодезического съемочного обоснования, расположения планшетов и листов съемки, М 1:5000	20
5	Абрисы закрепленных пунктов (точек) съемочной сети и каталог координат и высот закрепленных точек	21
6	Свидетельства о поверке средств измерений	22-24
7	Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ	25

Графические приложения

1	Инженерно- топографический план масштаба 1:500, л.2	
---	---	--

Взам.инв.№	Графические приложения								
	1	Инженерно- топографический план масштаба 1:500, л.2							
Подп.и дата									
Инв.№ подл.							№439/2019		
	Изм	Кол.уч.	Лист	№.док.	Подп.	Дата	Содержание		
	Гл. спец.	М.В. Кенгерли			07.19				
	Исполнит.	А.Ю. Чемоданов			07.19				
							Стадия	Лист	Листов
							ПД	1	1
							МУП «Горпроект»		

Настоящий технический отчет содержит сведения о выполненных инженерно - геодезических изысканиях в масштабе 1:500 на объекте: "Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР)".

Целью выполнения работ является получение инженерно – топографического плана, необходимого для разработки проектной и рабочей документации.

Основанием для выполнения работ является договор №31 от 06.07.2019г.

Заказчиком является ООО "ПРОМИНЖИНИРТИГ"

Исполнитель работ: МУП «Горпроект».

На производство работ МУП «Горпроект» имеет свидетельство № СРО-01-И-03094-2 от 12.07. 2012г. о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Работа выполнялась согласно техническому заданию и программе работ.

Комплекс топографо-геодезических работ включал следующие процессы:

- создание планово-высотного геодезического съемочного обоснования;
- топографическая съёмка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5м;
- обновление топопланов в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5м;
- съёмка подземных и надземных коммуникаций и сооружений;
- копия топопланов в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5м;
- составление отчета о выполненных работах.

Топографические планы масштаба 1: 500 созданы методом тахеометрической съёмки в местной системе координат г. Тверь и системе высот местная г. Тверь (Балтийская 1932г.). Разграфка планшетов топографических планов прямоугольная с размерами рамок 50х50 см. Координаты, отметки высот и абрисы исходных пунктов получены в архиве Департамента архитектуры и строительства г.Твери.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	текстуры и строительства г.г.вери.										
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№439/2019							
Гл.спец.		М.В. Кенгерли			07.19	Инженерно-геодезические изыскания		Стадия	Лист	Листов			
								ПД	1	10			
Исполнит.		А.Ю.Чемоданов			07.19			МУП «Горпроект»					

Объемы выполненных работ на объекте приведены в таблице №1.

Таблица №1- виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Объем работ
1	Теодолитные ходы	т./п.км	-
2	Техническое нивелирование	т./п.км	-
3	Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5м.	га	3.2
4	Обновление топопланов в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5м	га	-
5	Съемка подземных и надземных коммуникаций и сооружений	га	3.2
6	Технический отчет	отчет	3

Полевые работы выполнялись в июне 2018г. геодезистами Чемодановым А.Ю. и Кенгерли М.В., под руководством гл. специалиста Кенгерли М.В.

В работе использовались средства измерений указанные в таблице №2.

Таблица №2-геодезические инструменты, их применение:

№ п/п	Наименование	Тип	Номер	Область применения
1	Электронный тахеометр	Leica Flex-Line TS06 Plus R500	1365954	Создание планово-высотного геодезического съемочного обоснования, тахеометрическая съемка
2	GNSS-приемник спутниковый геодезический	TRIUMPH-1-G3T	08507	Создание планово-высотного геодезического съемочного обоснования
3	GNSS-приемник спутниковый геодезический	SIGMA	1060	Создание планово-высотного геодезического съемочного обоснования

Все средства измерений поверены.

Свидетельства о поверке представлены в текстовом приложении.

Камеральная обработка материалов топографо-геодезических работ выполнялась в июне 2019 г. геодезистом Чемодановым А.Ю. под руководством гл. специалиста Кенгерли М.В.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№439/2019	Лист

Топографо-геодезические работы выполнялись в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Свод правил СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Мин-регион России, 2012.
2. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. СП 11-104-97, изд.1997г.
3. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. СП 11-104-97, часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства, изд. 2001г.
4. Общие требования к цифровым топографическим картам, установленные федеральной службой геодезии и картографии России, изд. 2000г.
5. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000-1:500, ФГУП «Картгеоцентр», 2007г.
6. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88), «Недра», 1991г.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№							Лист	
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№439/2019				

Преобладающей воздушной массой над г.Тверь является континентальный воздух умеренных широт, который определяет летом тёплую погоду с температурами 15 - 20°C (днём до 20 - 25°C), с переменной кучевой облачностью, с небольшими скоростями ветра, которые к ночи снижаются до штиля. Нередко при данном типе погоды в середине дня случаются ливневые осадки и грозы. Зимой континентальный воздух умеренных широт формирует умеренно-морозную, чаще без осадков погоду с температурным фоном минус 10 - 15°C. Довольно часто (20,7 % случаев) с запада, с Атлантического океана, сюда приходит морской воздух умеренных широт, он вызывает летом похолодание до 10 - 15°C, зимой же потепление до 0 до 10°C. Это сопровождается пасмурной погодой и увеличением осадков.

С севера и северо-востока из районов Баренцева и Карского морей в Верхневолжье поступает холодный арктический воздух (морской или континентальный). Устанавливается ясная безоблачная погода с температурами до минус 30-40°C в зимний период. Весной арктический воздух вызывает возврат холодов и ночные заморозки. Летом - пасмурная, но чаще без осадков, холодная, ниже +10°C погода.

Иногда, в 5,4 % случаев, весной или осенью из районов Средней Азии и Казахстана вторгается сухой жаркий и пыльный континентальный тропический воздух. В любое время года эта воздушная масса вызывает повышение температуры: весной - быстрый сход снега, раннее распускание листьев и цветение, осенью - возврат тепла, так называемое "бабье лето". Летом с поступлением тропического воздуха связана сухая, жаркая погода с температурами до 30- 35°C. Устойчивое поступление тропического воздуха может вызвать засуху.

В г.Твери, находящейся в умеренных широтах, господствует западно-восточный общепланетарный перенос воздуха. Это обуславливает преобладание ветров юго-западного и западного направлений. В сумме их повторяемость составляет 35 - 40 %. Реже всего в области наблюдается восточный ветер - всего в 8 % случаев. Безветренные условия (штиль) отмечаются в 12 % случаев. Среднегодовая скорость ветра лежит в пределах 3,5 - 4,2 м/с и мало изменяется в пределах территории области. Ветры ураганной силы случаются крайне редко.

Средняя годовая температура воздуха по г.Твери колеблется от 2,7 до 4,1°C. Среднегодовая температура уменьшается в направлении с юга-запада на северо-восток. Январские изотермы ориентированы почти с севера на юг, так что зимой западные районы оказываются на 20С теплее восточных. Изотермы июля ориентированы с северо-востока на юго-запад.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

В г.Твери за год в среднем выпадает 550 - 750 мм осадков. Из всей суммы осадков 70 % выпадают в жидком виде (дождь и морось), 18 % - в твёрдом (снег, град, снежная и ледяная крупа), 12 % - в смешанном виде (мокрый снег, дождь со снегом). Количество выпадающих осадков в отдельные годы может существенно отличаться от средних показателей.

Влажность воздуха в г.Твери довольно высока на протяжении всего года и в среднем колеблется в пределах 80 %. В холодный период относительная влажность выше - 85 - 90 %, а летом она уменьшается до 65 - 70%

Абсолютные отметки поверхности на участке составляют 131-133 м.

3.Планово-высотное геодезическое съёмочное обоснование

Планово-высотная геодезическая съёмочная сеть построена на объекте проложением GNSS ходов. Определение координат и высот пунктов опорного обоснования производилось методом «Статики» двухчастотными спутниковыми GPS/GLONASS - приемниками:

TRIUMPH-1-G3T и SIGMA. Время наблюдений на определяемых пунктах составляло от 30 до 60 минут в зависимости от количества наблюдаемых спутников и расстояния до базовых станций. Приемник устанавливался над центром определяемого пункта при помощи оптического центрира с точностью $\pm 0,5$ мм. На каждом пункте стальной рулеткой, входящей в комплект приемника, измерялась высота инструмента над землей с ошибкой ± 1 см. Все данные записывались в полевой журнал установленной формы. При производстве работ выдерживались следующие допуски: -пороговое значение угла возвышения не менее 15° ; -величина PDOP не более 4. Топографическая съёмка производилась электронным тахеометром Leica-Flexline TS06 Plus, при этом производилась регистрация и накопление результатов измерений в памяти электронного тахеометра.

В качестве исходных приняты координаты и отметки высот пунктов, представленных в выписке.

Точки геодезической съёмочной сети закреплены на местности временными знаками (дюбелями).

Общее количество определенных точек геодезической съёмочной сети — 8 точек.

Общая протяженность теодолитных ходов составила 0,5км.

Наибольшая угловая невязка — $0^\circ 02' 23''$, при допустимой — $02' 27''$.

Наибольшая линейная ошибка 0.002м, при относительной 1:6582

Теодолитный ход по своим техническим характеристикам в целом удовлетворяет требованиям действующих инструкций.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Характеристика теодолитного хода представлена в текстовом приложении.

Ходы тригонометрического нивелирования проложены по точкам теодолитного хода.

Допустимые невязки в нивелирном ходе вычислялись по формуле:

$$V_{\text{доп}} = \pm 50 \text{ мм} \sqrt{L}, \text{ где } L \text{ — длина хода в км.}$$

Общая протяженность ходов тригонометрического нивелирования составила — 0 км.

По своим техническим характеристикам нивелирные ходы удовлетворяют требованиям действующих инструкций. Технические характеристики нивелирных ходов представлены в текстовом приложении.

Камеральная обработка планово-высотного геодезического съемочного обоснования производилось по программе JAVAD JUSTIN.

Схема планово-высотного геодезического съемочного обоснования, расположения планшетов и листов съёмки представлена в текстовом приложении.

4.Топографические работы

Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5м выполнена в системе координат местная г. Тверь и системе высот местная г. Тверь (Балтийская 1932г.)

Обновлению подлежали материалы топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной в разные годы и разными организациями. При обновлении топоплана выполнялась топографическая съемка вновь появившихся контуров, элементов ситуации, сооружений и рельефа местности в местах их изменений с целью приведения их содержания в соответствие с современным состоянием. Также производился контроль ранее выполненной топосъёмки.

Топографическая съемка выполнена методом тахеометрической съемки электронным тахеометром Leica FlexLine TS06 Plus R500. Топографическая съемка выполнялась с точек планово-высотного геодезического съемочного обоснования.

Запись измерений производилась в электронном виде в память электронного тахеометра.

Камеральная обработка файлов топографической съемки из электронного тахеометра производилась в программе CREDO-DAT 4.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

5.Съемка подземных и надземных коммуникаций и сооружений

Работы по съемке и обследованию существующих подземных и надземных коммуникаций и сооружений включали в себя следующие процессы:

1. Сбор и анализ имеющихся материалов о подземных и надземных сооружениях;
2. Рекогносцировочное обследование.
3. Обследование подземных сооружений.
4. Планово-высотная съемка выходов подземных сооружений на поверхность земли и в колодцах.
5. Составление плана сетей подземных сооружений с их техническими характеристиками.
6. Согласование плана подземных и надземных сооружений с эксплуатирующими организациями.

Съемка подземных и надземных коммуникаций и сооружений проводилась одновременно с топографической съемкой территории с точек планово-высотного геодезического съемочного обоснования электронным тахеометром Leica FlexLine TS06 Plus R500.

При обследовании инженерных коммуникаций определены назначения и взаимосвязь колодцев, материал и диаметр труб, места их вводов, присоединений и выпусков, положение и вводы кабелей.

Результаты съемки и обследования подземных и надземных коммуникаций нанесены на составительский оригинал топографической съемки.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№						
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист

6.Камеральные работы

Камеральные работы включали в себя следующие процессы:

- проверка материалов полевых измерений и их дальнейшая обработка;
- проверка составительских оригиналов и дальнейшая обработка;
- составление отчёта.

Материалы полевых измерений были проверены в камеральной группе во 2-ую руку и произведено окончательное уравнивание теодолитного и нивелирного ходов с использованием программы, обеспечивающий сбор и обработку топографической информации, CREDO DAT 4.

Исходными данными являлись файлы обработки тахеометрической съёмки, импортируемые из CREDO-DAT 4.

Исходными данными являлись файлы электронных регистраторов в формате GTS-6 и журналы.

В результате обработки получены окончательные координаты и высоты точек (пунктов) планово-высотного геодезического съёмочного обоснования, характеристика нивелирного хода.

Произведена проверка составительского оригинала материалов топосъёмки и обновления топопланов.

Исходными данными для создания цифрового топографического плана послужили растры, файлы обработки тахеометрической съёмки, импортируемые из CREDO-DAT 4, абрисы топографической съёмки.

Цифровой топографический план создавался в системе автоматизированного проектирования и черчения, разработанной компанией Autodesk: «AutoCAD 2011» с использованием классификатора, созданного на основе «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000-1:500», где каждому элементу (объекту) или группе соответствует свой слой. Выходные результаты представлены в виде файлов dwg, топографических планов на бумажной основе.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№							Лист	
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

7. Технический контроль и приёмка работ

Контроль полевых топографо-геодезических работ на объекте осуществлялся гл. специалистом Кенгерли М.В.

Контроль полевых работ производился методом визуального сличения материалов топографической съёмки с местностью и набором контрольных пикетов и промеров.

Результаты полевого контроля отражены в акте полевого контроля и приемки работ.

Технический контроль камеральных работ производился постоянно в процессе их производства. Систематический контроль камеральных работ осуществлялся геодезистом Чемодановым А.Ю.

Приемка завершённых полевых и камеральных работ производилась гл. специалистом Кенгерли М.В.

8. Заключение

Топографо-геодезические работы по объекту №439/2019 «Инженерно-геодезические изыскания по объекту : "Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР)", по основным техническим показателям, результатам контроля и приемки соответствуют требованиям действующих инструкций, СНиП-ов и «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000-1:500», изд. 2007г. и пригодны для выполнения по ним проектных работ.

Составил геодезист:

А.Ю. Чемоданов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Лист

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист

Программа инженерно-геодезических работ

Объект: Инженерно-геодезические изыскания по адресу: "Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР)"

1. Общие сведения

Согласно техническому заданию предусмотрено выполнение следующих видов и объемов работ:

- 1.1. Горизонтальная и высотная съемка в М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м 3,2 га
- 1.2. Обновление инженерно-топографических планов М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м _____ га
- 1.3. Съемка наземных и подземных сооружений и коммуникаций с составлением плана их расположения 3,2 га.
- 1.4. Предварительная разбивка и планово-высотная привязка геологических выработок _____ точек.
- 1.5. Особые условия _____

2. Планово-высотное съемочное обоснование

- 2.1. Система координат: местная г. Твери
- 2.2. Система высот: местная г. Твери (Балтийская 1932 г.)
- 2.3. Плановая привязка производится к п.п. Аркатово, п.п. Дорошиха, п.п. Глазково, п.п. Береговая, п.п. Литвинки
- 2.4. Высотная привязка производится к п.п. Аркатово, п.п. Дорошиха, п.п. Глазково, п.п. Береговая, п.п. Литвинки
- 2.5. Закрепление планово-высотного обоснования производится путем координирования углов капитальных зданий

3. Топографическая съемка

- 3.1. Топографическая съемка выполняется в границах, указанных в картограмме.
На планшетах: IX-9-А-г-4, IX-9-Б-в-3, IX-9-Б-в-4, IX-9-В-б-2, IX-9-Г-а-1,2, IX-9-Г-б-1

Согласно картограмме:

- вновь заведенных на _____ основе с номенклатурой _____ согласованной с УАиГ г.

- 3.2. Работы производятся в соответствии с требованиями СП 11-104-97 в условных знаках для топопланов М 1:500-1:5000, изд. 1989 г.

4. Выпускаемая техническая документация

- 4.1. В результате выполненных работ будут получены следующие материалы:
 - пояснительная записка о выполненных работах;
 - подлинник топоплана М 1:500 на планшетах, передаваемых на постоянное хранение в фонды УАиГ г. Твери;
 - копия топоплана на бумажной основе.
 - 4.2. Техническая документация изготавливается в 2-х экз. и передается:
 - Экз. 1 в архив МУП «Горпроект»;
 - Экз. 2 заказчику изысканий
- Приложения: 1. Техническое задание заказчика 1 лист
2. Картограмма участка работ 1 лист

Программу составил геодезист

Чемоданов А.Ю.

Выписка из каталога координат и высот исходных пунктов планово-высотной геодезической сети

Система координат: **г. Тверь**

Система высот: **Балтийская 1932 г.**

Название пункта, № и тип центра	Разряд, класс	Координаты			Наименование организации-исполнителя, год, шифр объекта
		Х	У	Н	
<u>п.п.Аркатово</u>	2кл	4385,640	6636,704	137,624	-
<u>п.п.Дорошиха</u>	2кл	3525,774	-2329,638	137.065	-
п.п.Глазково	3кл	3374,304	2046,895	135,432	-
п.п. Береговая	2кл	-1067,498	-7611,883	139,52	-
п.п. Литвинки	3кл	-603,264	-4967,301	135,75	-

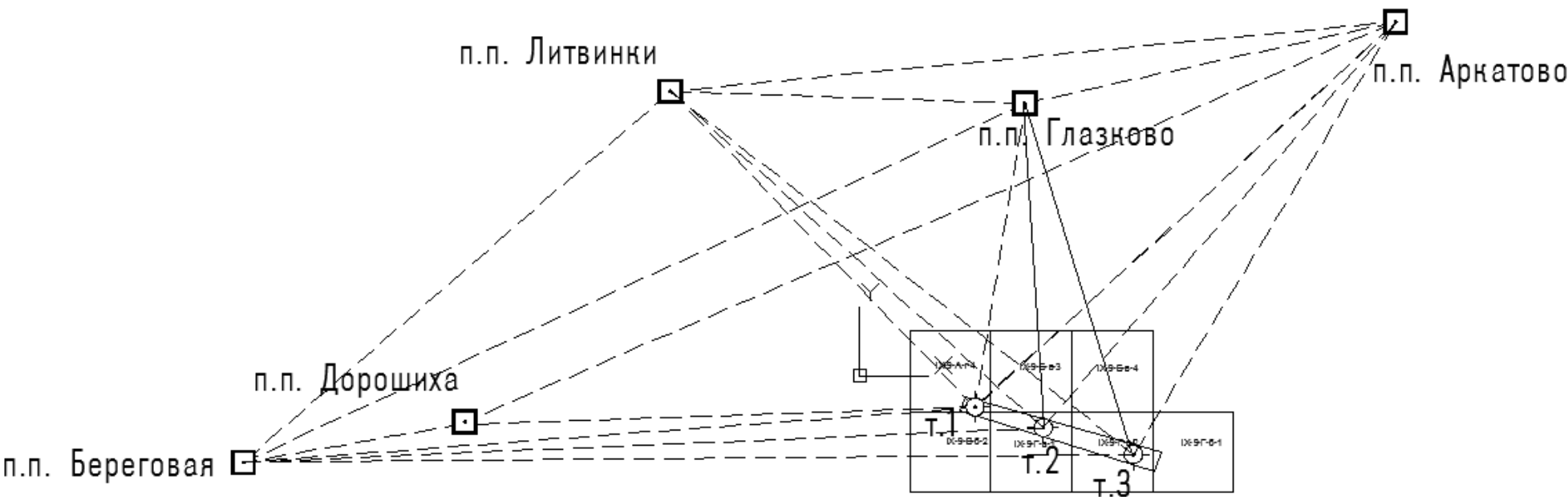
Ведомость составил:

Чемоданов А.Ю.

Ведомость проверил:

Кенгерли М.В.

СХЕМА
Планово-высотного обоснования и расположения планшетов



<div><div></div><div></div></div> <div>Участок съемки; участок обновления планов</div>	<div>.....</div> <div>Граница съемки</div>	5-Г-15 ① Номенклатура и номер планшета	
<div>_____</div> <div>Линия теодолитного хода</div>	<div>-----</div> <div>Векторы</div>	<div>-----</div> <div>Линия нивелирного хода</div>	
Пункты государственной геодезической сети и сетей стущения			
<div>△</div> <div>Пункт триангуляции</div>	<div>□</div> <div>Грунтовый пункт полигонометрии</div>	<div>▣</div> <div>Стенной пункт полигонометрии</div>	
Пункты государственной нивелирной сети			
<div>⊙</div> <div>Грунтовый репер</div>	<div>●</div> <div>Стенная марка</div>	<div>⬆</div> <div>Стенной репер</div>	
Пункты (точки) съёмочной геодезической сети			
<div>⊕</div> <div>Грунтовый пункт долговременного закрепления</div>	<div>⬆</div> <div>Стенной пункт долговременного за-крепления</div>	<div>°</div> <div>Координированный угол</div>	<div>⊙</div> <div>Грунтовый пункт временного закрепле-ния</div>

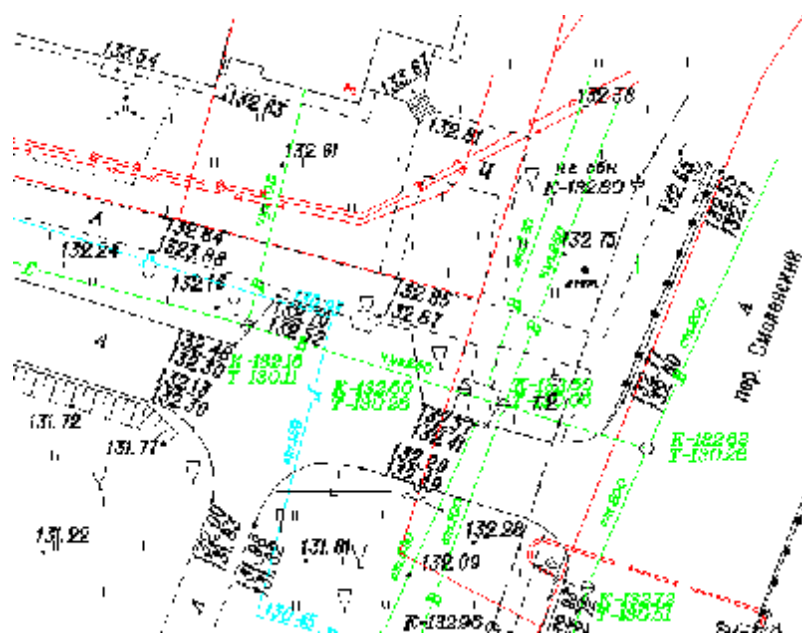
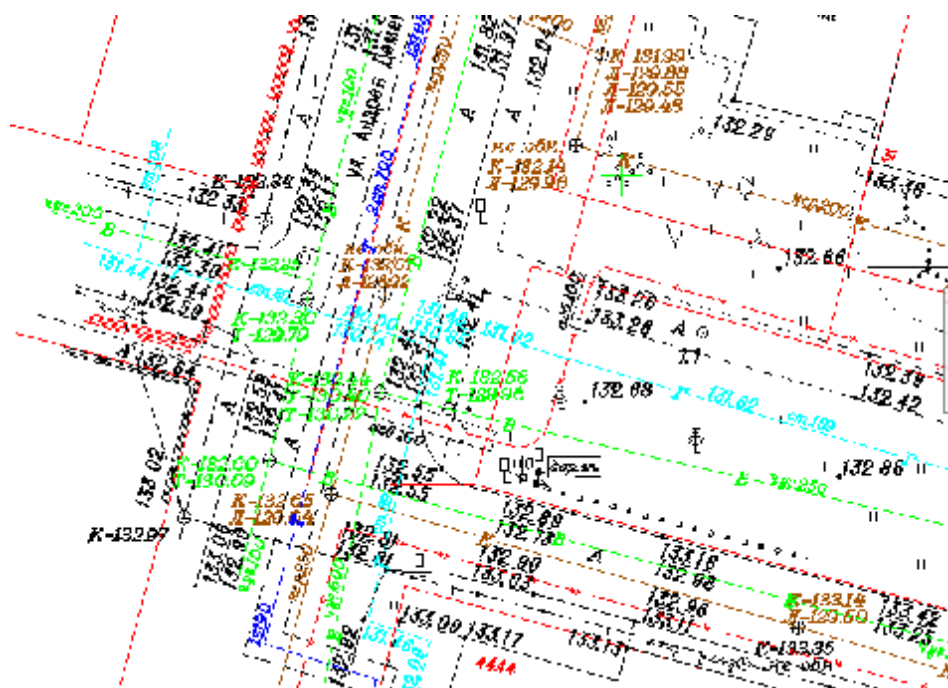
Ведомость GNSS измерений

Программа:	Justin
Версия:	2.124.163.23
Исполнитель:	МУП "Горпроект"
Организация:	
Проект:	Жигарева
Обработано:	20.06.2019 21:18:28
Система координат:	SK-42 / MSK-69 zn. 2 Tverskaya obl. / EGM2008 geoid
Единицы:	метры
Тип высот:	EGM2008 geoid / Геоид (EGM2008 (Earth))
Время	UTC время
Метод уравнивания:	Метод наименьших квадратов
Вне допуска:	Автоматическое удаление
Ограничения:	Фиксированная опора
Режим:	XYZ
Chi2:	95%
Доверительный интервал для плохих ребер: 95%	

Пункты

Пункт	Север, м	Восток, м	Высота, м	СКО N, м	СКО E, м	СКО U, м	Кор. EN	Кор. EU	Кор. NU	Комментарий	Статус	СКО , м
п.п.Аркатово	4385,640	6636,7040	137,6240	0,00000	0,00000	0,00000					Опора(Plane and Height)	
п.п.Дорошиха	3525,774	-2329,6380	137.0650	0,00000	0,00000	0,00000					Опора(Plane and Height)	
п.п.Глазково	3374,304	2046,8950	135,4320	0,00000	0,00000	0,00000					Опора(Plane and Height)	
п.п. Береговая	-1067,498	-7611,8830	139,5200	0,00000	0,00000	0,00000					Опора(Plane and Height)	
п.п. Литвинки	-603,264	-4967,3010	135,7500	0,00000	0,00000	0,00000					Опора(Plane and Height)	
т.1	-980,8988	948.7685	132.2664	0,00475	0,00472	0,00485	0,00	0,00	0,01		Уравнивание	0,00827
т.2	-1046.4949	1177.1231	133.3557	0,00564	0,00565	0,00579	0,00	-0,02	0,00		Уравнивание	0,00986
т.3	-1134.5346	1491.924	132.6231	0,00661	0,00659	0,00668	0,00	0,00	0,00		Уравнивание	0,01148

АБРИСЫ ЗАКРЕПЛЕННЫХ ПУНКТОВ (ТОЧЕК) СЪЕМОЧНОЙ СЕТИ



Название или № точки, тип центра	Координаты			Дир. угол	Длина линии	На какой пункт	Примечание
	X	Y	H				
T1	-980.8988	948.7685	132.2664				
T3	-1134.5346	1491.924	132.6231				

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
(Росстандарт)

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Самарской области» (ФБУ «Самарский ЦСМ»)
443013, г. Самара, пр. Карла Маркса, д. 134

Аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.311429 от 25.11.2015 об аккредитации в области обеспечения единства измерений
и официальном признании компетентности выполнения работ по поверке средств измерений в соответствии с Областью аккредитации,
срок действия аккредитации - бессрочный

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 278025

ИЗДАНИЕ 2018

Действительно до « 1 » ноября 2019 г.

Средство измерений Тахеометр электронный, Leica FlexLine TS06 plus,
Наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по
в Госреестре СИ № 48547-11

обеспечения единства измерений (если в составе средства измерений входят несколько автономных и измерительных блоков, то приводятся их перечень и заводские номера)

отсутствуют

Серия и номер клейма, подтверждающей поверку (если таковые серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 1365954

поверено в соответствии с описанием типа

наименование, описание, диапазон, по которым поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2798-2003 ГСИ. Тахеометры электронные. Методика поверки.

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Государственный рабочий эталон единицы плоского угла 2 разряда

наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (для эталонов)), разряд, класс или погрешность эталона,

в диапазоне от (-30)° до 30°, АУПНТ № 03030 № 3.1 ЗБЯ.0468.2012;

применяемого при поверке)

Государственный рабочий эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне

значений от 1,3 м до 3500 м, тахеометр электронный NETO5AXII, № KG0308, 3.1 ЗБЯ.1255.2017

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха 20 °С;

приводят перечень влияющих факторов,

относительная влажность воздуха 50%; атмосферное давление 772 мм рт.ст.

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим

установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере

государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки



Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
(Росстандарт)

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Самарской области» (ФБУ «Самарский ЦСМ»)
443013, г. Самара, пр. Карла Маркса, д. 134

Аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.311429 от 25.11.2015 об аккредитации в области обеспечения единства измерений
и официальном признании компетентности выполнения работ по поверке средств измерений в соответствии с Областью аккредитации,
срок действия аккредитации - бессрочный

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 278029

/134991-2018

Действительно до « 1 » ноября 2019 г.

Средство измерений GNSS-приемник спутниковый геодезический, TRIUMPH-1-G3T,
Наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по
в Госреестре СИ № 40045-08

обеспечено единство измерений (если в описании средства измерений вводит несколько автономных измерительных блоков, то приводятся их перечень и заводские номера)

отсутствуют

Сериальный номер или имя предыдущей поверки (если таков serial и номер не введен)

заводской номер (номера) 08507

поверено в соответствии с описанием типа

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методом поверки)

поверено в соответствии с МИ 2408-97 ГСИ. Аппаратура пользователей

нормативный документ, на основании которого выполнена поверка

космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки.

с применением эталонов: Государственный рабочий эталон единицы длины 2 разряда

наименование и, того, заводской номер (регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона,

в диапазоне значений 48...3000 м, базис линейный Самарский №2011, № 3.1.ZBJ.1310.2018,

(применяемого при поверке)

Государственный рабочий эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне от 1,5 м до 3500 м,

тахеометр электронный NETO5AXII, № KG0308, № 3.1.ZBJ.1255.2017

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха -4 °C;

приводит перечень влияющих факторов

относительная влажность воздуха 61 %; атмосферное давление 772 мм рт.ст.

нормированы в документе на методику поверки с указанием их значений

и на основании результатов первичной (первичной) поверки признано соответствующим

установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере

государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки



И. о. Начальника отдела
Должность руководителя подразделения

Поверитель

« 1 » ноября 2019 г.



Ю. А. Кудряшова
подпись, фамилия

Ю. А. Кудряшова
подпись, фамилия

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
(Росстандарт)

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Самарской области» (ФБУ «Самарский ЦСМ»)
443013, г. Самара, пр. Карла Маркса, д. 134

Аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.311429 от 25.11.2015 об аккредитации в области обеспечения единства измерений
и официальном признании компетентности выполнения работ по поверке средств измерений в соответствии с Областью аккредитации,
срок действия аккредитации - бессрочный

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 278028

/134991-2018

Действительно до « 1 » ноября 2019 г.

Средство измерений GNSS-приемник спутниковый геодезический многочастотный,
Наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по
SIGMA, мод. SIGMA-S, в Госреестре СИ № 40862-09
обозначено в составе измерений (если в составе средства измерений входит несколько автономных измерительных блоков, то приводятся их перечень и заводские номера)

отсутствуют

Серия и номер заводской принадлежности поверки (если такая серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 1060

поверено в соответствии с описанием типа
наименование, тип, модификация, диапазон, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2408-97 ГСИ. Аппаратура пользователей
наименование документа, на основании которого выполнена поверка
космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки.

с применением эталонов: Государственный рабочий эталон единицы длины 2 разряда
наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона,
в диапазоне значений 48...3000 м, базис линейный Самарский №2011, № 3.1.ЗБЯ.1310.2018;
применяемого при поверке)

Государственный рабочий эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне
значений от 1,3 м до 3500 м, тахеометр электронный NETO5AXII, № KG0308, 3.1.ЗБЯ.1255.2017

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха -4 °С;
приводят перечень влияющих факторов,

относительная влажность воздуха 61%; атмосферное давление 772 мм рт.ст.
включаются в документ на подготовку поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (первоначальной) поверки признано соответствующим

установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере

государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки



И. о. Начальника отдела
Должность руководителя подразделения

Ю. А. Кудряшова
подпись, фамилия

Поверитель

Ю. А. Кудряшова
подпись, фамилия

АКТ

полевого и камерального контроля и приемки работ по топографической съемке (съемке текущих изменений)

Договор №439/2019 от 06.07.2019г

Мы, нижеподписавшиеся: инженер-геодезист МУП «Горпроект» Чемоданов А.Ю. и зам.директора МУП «Горпроект» Кенгерли М.В.

Составили настоящий акт в том, что за период с 20 июня по 31 июля 2019г. произведены контроль и приемка работ по топографической съемке (съемке текущих изменений)

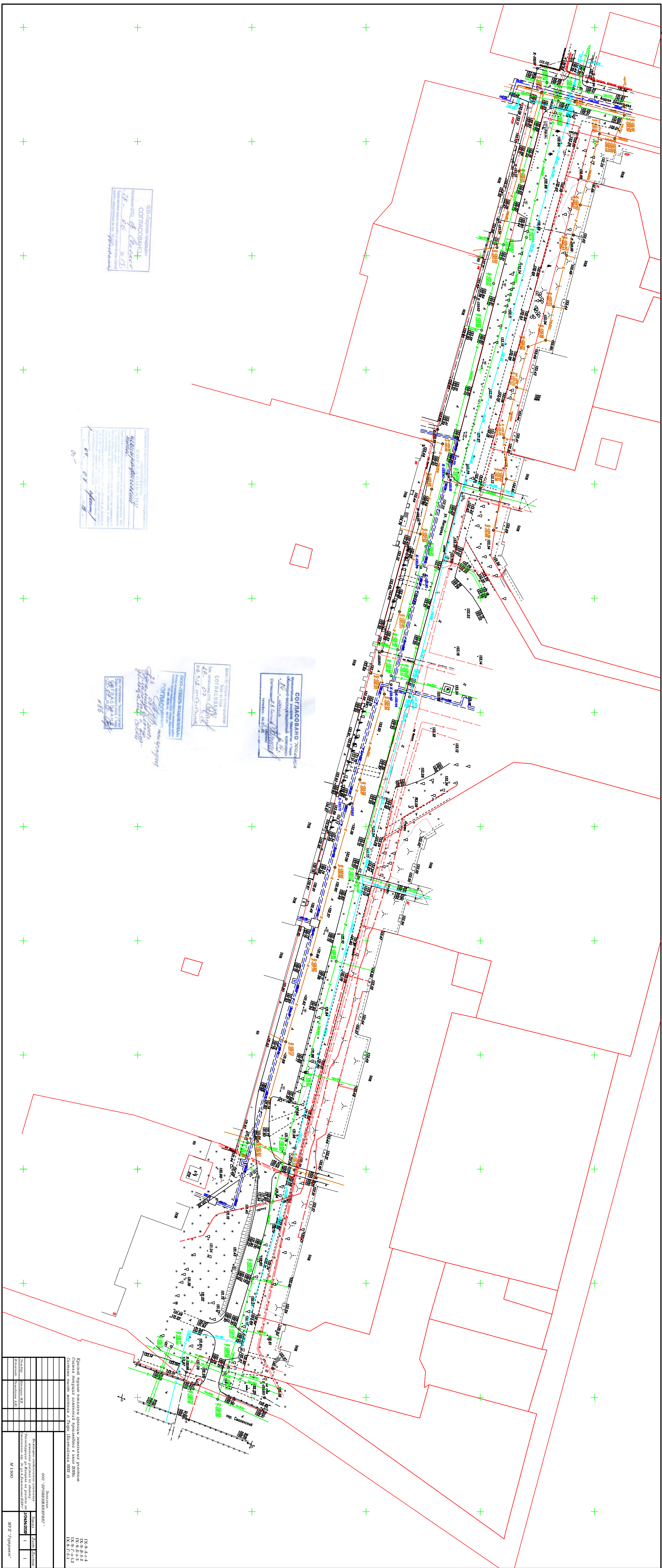
по адресу: "Реконструкция ул. Жигарева на участке от Смоленского пер. до ул. А. Дементьева (ПИР)"

Результаты контроля: контроль проводился визуальным сличением полученного плана и местности и инструментальным набором контрольных пикетов и промеров. Замечания и недостатки, выявленные при контроле и приёмке, устранены.

Заключение о соответствии выполненных работ требованиям действующих инструкций:
Выполненные работы в целом соответствуют требованиям СНиП 11-02-96, СП 11-104-97 и Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000—1:500, изд.2007 г.

Работу сдал инженер-геодезист _____ А.Ю. Чемоданов

Работу принял гл.специалист _____ М.В.Кенгерли



1. Вариант расчета 1

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	y		
1	2	3	4	5
1.	0	0	1,5	Автоточка
2.	-64,9	13,9	1,5	Жилая зона
3.	-57,969	11,483	1,5	Жилая зона
4.	-51,85	9,35	1,5	Жилая зона
5.	-45,129	7,007	1,5	Жилая зона
6.	-40,425	5,367	1,5	Жилая зона
7.	-34,843	5,005	1,5	Жилая зона
8.	-28,696	8,448	1,5	Жилая зона
9.	-16,7	5,7	1,5	Жилая зона
10.	-12,6	-2,1	1,5	Жилая зона
11.	-7,295	-3,518	1,5	Жилая зона
12.	-14,65	1,8	1,5	Жилая зона
13.	0,987	-5,732	1,5	Жилая зона
14.	10,248	-8,208	1,5	Жилая зона
15.	-15,2	11,4	1,5	Жилая зона
16.	-68,222	7,358	1,5	Жилая зона
17.	-60,178	5,022	1,5	Жилая зона
18.	-53,145	2,979	1,5	Жилая зона
19.	-46,376	1,013	1,5	Жилая зона
20.	-37,371	-1,603	1,5	Жилая зона
21.	-30,15	-3,7	1,5	Жилая зона
22.	-21,841	-6,113	1,5	Жилая зона
23.	-12,034	-8,962	1,5	Жилая зона
24.	-0,396	-12,342	1,5	Жилая зона
25.	0	0	1,5	Жилая зона
26.	0	0	1,5	Жилая зона
27.	0	0	1,5	Жилая зона

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	x ₁	y ₁	x ₂	y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	-70	-2,218	17,127	-2,218	44,436	1,5	2	0

Параметры источников шума, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 - Параметры источников шума

Источник	Тип	Вы- сота, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										LpA
			x ₁	y ₁	ши- рина, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			x ₂	y ₂												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. Источник шума 1	Т	1,5	-24,7	-3	-	34	45	43	50	58	78	65	55	54	78,336	

Примечание – для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) - в дБ/м длины источника и типа «П» (площадной) - в дБ/м² площади источника.

Обозначения и расчет коэффициента затухания

Концентрацию водяных паров при заданных температуре, относительной влажности и давлении рассчитывается по формуле:

$$h = (h_r \cdot 10^C) / (p_a / p_r) \quad (1.1)$$

где p_a - атмосферное давление, кПа;

p_r - эталонное атмосферное давление.

Показатель степени C рассчитывается по формуле:

$$C = -6,8346(T_{01} / T)^{1,261} + 4,6151 \quad (1.2)$$

где T - температура, К;

T_{01} - температура в тройной точке на диаграмме изотерм, равная 273,16 К (+0,01 °С).

Переменными величинами являются частота звука f (Гц), температура воздуха T (К), концентрация водяных паров h (%) и атмосферное давление p_a (кПа).

Затухание вследствие звукопоглощения атмосферой является функцией релаксационных частот f_{rO} и f_{rN} кислорода и азота соответственно. Релаксационные частоты рассчитывают по формулам:

$$f_{rO} = (p_a / p_r) \cdot (24 + 4,04 \cdot 10^4 \cdot h \cdot (0,02 + h / 0,391 + h)) \quad (1.1)$$

$$f_{rN} = (p_a / p_r) \cdot (T / T_0)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot h \cdot \exp\{-4,170[(T / T_0)^{-1/2} - 1]\}) \quad (1.2)$$

Коэффициент затухания α рассчитывают по формуле:

$$\begin{aligned} \alpha = & 8,686 \cdot f^2 \cdot ([1,84 \cdot 10^{-11} \cdot (p_a / p_r)^{-1}] \cdot (T / T_0)^{-1/2} + (T / T_0)^{-5/2} \times \\ & \times \{0,01275 \cdot [\exp(-2239,1 / T)] \cdot [f_{rO} + f^2 / f_{rO}]^{-1} + \\ & + 0,1068 \cdot [\exp(-3352,0 / T)] \cdot [f_{rN} + f^2 / f_{rN}]^{-1}\}) \end{aligned} \quad (1.3)$$

В формулах (1)-(3) $p_r = 101,325$ кПа, $T_0 = 293,15$ К.

Расчет коэффициента затухания

При температуре воздуха $T = 20^\circ\text{C}$ и относительной влажности $h = 70\%$, при давлении $p_a = 101,325$ кПа, коэффициент затухания согласно таблице 1 ГОСТ 31295.1-2005 составит:

$$C = -6,8346 \cdot (273,16 / 20)^{1,261} + 4,6151 = -1,637;$$

$$h = 70 \cdot 10^{-1,637} / (101,325 / 101,325) = 1,614 \ %;$$

$$f_{ro} = 101,325 / 101,325(24 + 4,04 \cdot 10^4 \cdot 1,614 \cdot (0,02 + 1,614) / (0,391 + 1,614)) = 53173,957 \text{ } \Gamma u;$$

$$f_{rN} = 101,325 / 101,325 \cdot (20 / 293,15)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot 1,614 \cdot \exp\{-4,170[(20 / 293,15)^{-1/3} - 1]\}) = 460,991 \text{ } \Gamma u;$$

$$\alpha_{31,5} = 8,686 \cdot 31,5^2 \cdot ([1,84 \cdot 10^{-11} \cdot (101,325 / 101,325)^{-1}] \cdot (20 / 293,15)^{1/2} + (20 / 293,15)^{-5/2} \times \\ \times \{0,01275 \cdot [\exp(-2239,1 / 20)] \cdot [53173,957 + 31,5^2 / 53173,957]^{-1} + \\ + 0,1068 \cdot [\exp(-3352,0 / 20)] \cdot [460,991 + 31,5^2 / 460,991]^{-1} \}) \cdot 10^3 = 0,02265 \text{ } \partial B / \kappa M.$$

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 1.5.

Таблица № 1.5 - Уровень звукового давления в расчетных точках

Точка	Тип	Координаты		Вы- сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Авто	0	0	1,5	0	6,1	4,1	11,1	19,1	39	25,9	15,5	13,2	39,3
2.	Жил.	-64,9	13,9	1,5	0	1,2	0	6,2	14,3	34,2	21	10,2	6,9	34,5
3.	Жил.	-57,969	11,483	1,5	0	2,8	0,8	7,8	15,8	35,7	22,6	12	9	36,1
4.	Жил.	-51,85	9,35	1,5	0	4,5	2,5	9,5	17,5	37,4	24,3	13,8	11,2	37,8
5.	Жил.	-45,129	7,007	1,5	0	6,9	4,9	11,8	19,8	39,8	26,7	16,3	14,1	40,1
6.	Жил.	-40,425	5,367	1,5	0	9	7	14	22	41,9	28,8	18,6	16,6	42,2
7.	Жил.	-34,843	5,005	1,5	0,8	11,8	9,8	16,8	24,8	44,7	31,7	21,5	19,8	45,1
8.	Жил.	-28,696	8,448	1,5	1,3	12,3	10,3	17,3	25,3	45,3	32,2	22	20,4	45,6
9.	Жил.	-16,7	5,7	1,5	1,5	12,5	10,5	17,5	25,5	45,5	32,4	22,3	20,6	45,8
10.	Жил.	-12,6	-2,1	1,5	1,3	12,3	10,3	17,3	25,3	45,3	32,2	22	20,4	45,6
11.	Жил.	-7,295	-3,518	1,5	0	9,2	7,2	14,2	22,2	42,1	29	18,8	16,9	42,4
12.	Жил.	-14,65	1,8	1,5	2,1	13,1	11,1	18	26	46	33	22,8	21,2	46,3
13.	Жил.	0,987	-5,732	1,5	0	5,8	3,7	10,7	18,7	38,7	25,6	15,2	12,8	39
14.	Жил.	10,248	-8,208	1,5	0	3	1	8	15,9	36	22,8	12,2	9,3	36,3
15.	Жил.	-15,2	11,4	1,5	0	9,3	7,3	14,2	22,2	42,2	29,1	18,9	16,9	42,5
16.	Жил.	-68,222	7,358	1,5	0	1	0	5,9	14,1	33,9	20,7	10	6,6	34,3
17.	Жил.	-60,178	5,022	1,5	0	2,8	0,8	7,7	15,8	35,7	22,6	12	9	36
18.	Жил.	-53,145	2,979	1,5	0	4,7	2,7	9,7	17,7	37,7	24,5	14,1	11,5	38
19.	Жил.	-46,376	1,013	1,5	0	7,1	5,1	12,1	20,1	40,1	27	16,6	14,4	40,4
20.	Жил.	-37,371	-1,603	1,5	0,9	11,9	9,9	16,9	24,9	44,8	31,8	21,6	19,9	45,2
21.	Жил.	-30,15	-3,7	1,5	8,2	19,2	17,2	24,2	32,2	52,2	39,2	29,1	27,8	52,5
22.	Жил.	-21,841	-6,113	1,5	10,5	21,5	19,5	26,5	34,5	54,5	41,4	31,4	30,2	54,8
23.	Жил.	-12,034	-8,962	1,5	0,1	11,1	9,1	16,1	24	44	31	20,8	19	44,3
24.	Жил.	-0,396	-12,342	1,5	0	5,7	3,7	10,7	18,6	38,6	25,5	15,1	12,7	38,9
25.	Жил.	0	0	1,5	0	6,1	4,1	11,1	19,1	39	25,9	15,5	13,2	39,3
26.	Жил.	0	0	1,5	0	6,1	4,1	11,1	19,1	39	25,9	15,5	13,2	39,3
27.	Жил.	0	0	1,5	0	6,1	4,1	11,1	19,1	39	25,9	15,5	13,2	39,3

Примечание – тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» - точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗ3» - точка на границе СЗЗ; «Охр.» - точка охранной зоны зданий больниц и санаториев; «Общ.» точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больниц; «Пл.ж.» - точка на площадке отдыха жилой зоны.

Расчет уровня звукового давления в расчетных точках:

Точка № 1. Автоточка. ($x = 0$; $y = 0$; $h = 1,5$).

Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.6 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

[illegible]

Продолжение таблицы 1.6

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	1,9	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$l_{min} = 10 \text{ м } \theta = 0,121 \text{ рад. } d_{s,o} = 103,765 \text{ м } d_{r,o} = 100,74 \text{ м } \rho_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.7 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{ji}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,2	19,8	5,9	0	0	20
Октавный уровень звуковой мощности, Lw	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_{Σ}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	-
Суммарное затухание, A	дБ	57,2	57,2	57,3	57,4	57,8	58,2	59,1	61,9	72,9	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,7	15,7	-

Точка № 2. Жилая зона. ($x = -64,9$; $y = 13,9$; $h = 1,5$).Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.7 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{ji}(DW)$	дБ	0	1,2	0	6,2	14,3	34,2	21	10,2	6,9	34,5
Уровень звукового давления от источника, $L_{ji}(DW)$	дБ	0	1,2	0	6,2	14,1	34	20,8	10,2	6,9	34,3
Октавный уровень звуковой мощности, Lw	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_{Σ}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	-
Суммарное затухание, A	дБ	43,8	43,8	43,8	43,8	43,9	44	44,2	44,8	47,1	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0,1	0,2	0,4	1	3,3	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$l_{min} = 10 \text{ м } \theta = 0,2094 \text{ рад. } d_{s,o} = 105,306 \text{ м } d_{r,o} = 88,026 \text{ м } \rho_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.8 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{ji}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,7	20,3	6,5	0	0	20,5
Октавный уровень звуковой мощности, Lw	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_{Σ}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	193,3	193,3	193,3	193,3	193,3	193,3	193,3	193,3	193,3	-
Суммарное затухание, A	дБ	56,7	56,7	56,8	56,9	57,3	57,7	58,5	61,2	71,5	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,5	1	1,7	4,4	14,8	-

Точка № 3. Жилая зона. ($x = -57,969$; $y = 11,483$; $h = 1,5$).Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Продолжение таблицы 1.10

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	-
Суммарное затухание, A	дБ	56,8	56,8	56,9	57	57,4	57,8	58,6	61,3	71,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,5	1	1,8	4,5	15	-

Точка № 5. Жилая зона. ($x = -45,129$; $y = 7,007$; $h = 1,5$).Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.10 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fr}(DW)$	дБ	0	6,9	4,9	11,8	19,8	39,8	26,7	16,3	14,1	40,1
Уровень звукового давления от источника, $L_{fr}(DW)$	дБ	0	6,9	4,9	11,8	19,8	39,7	26,7	16,3	14,1	40,1
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	-
Суммарное затухание, A	дБ	38,1	38,1	38,1	38,2	38,2	38,3	38,3	38,7	39,9	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,5	1,7	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ мВ} = 0,1038 \text{ рад. } d_{s,o} = 103,563 \text{ м } d_{r,o} = 93.496 \text{ м } p_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.11 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{fr}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,6	20,1	6,3	0	0	20,4
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	197,1	197,1	197,1	197,1	197,1	197,1	197,1	197,1	197,1	-
Суммарное затухание, A	дБ	56,9	56,9	57	57,1	57,4	57,9	58,7	61,4	72	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,5	15,1	-

Точка № 6. Жилая зона. ($x = -40,425$; $y = 5,367$; $h = 1,5$).Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.11 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fr}(DW)$	дБ	0	9	7	14	22	41,9	28,8	18,6	16,6	42,2
Уровень звукового давления от источника, $L_{fr}(DW)$	дБ	0	9	7	14	21,9	41,9	28,8	18,6	16,6	42,2
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	-
Суммарное затухание, A	дБ	36	36	36	36	36,1	36,1	36,2	36,4	37,4	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	36	36	36	36	36	36	36	36	36	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0	0,1	0,2	0,4	1,4	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$I_{min} = 10$ м $\theta = 0,0794$ рад. $d_{s,o} = 103,331$ м $d_{r,o} = 94.932$ м $\rho_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1]$.

Таблица № 1.12 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,5	20,1	6,3	0	0	20,3
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{α}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	-
Суммарное затухание, A	дБ	56,9	57	57	57,2	57,5	57,9	58,7	61,5	72,1	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,5	15,2	-

Точка № 7. Жилая зона. ($x = -34,843$; $y = 5,005$; $h = 1,5$).

Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.12 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	0,8	11,8	9,8	16,8	24,8	44,7	31,7	21,5	19,8	45,1
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	0,8	11,8	9,8	16,8	24,7	44,7	31,7	21,5	19,8	45
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{α}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	-
Суммарное затухание, A	дБ	33,2	33,2	33,2	33,2	33,3	33,3	33,3	33,5	34,2	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	33,2	33,2	33,2	33,2	33,2	33,2	33,2	33,2	33,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,3	1	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$I_{min} = 10$ м $\theta = 0,0512$ рад. $d_{s,o} = 103,14$ м $d_{r,o} = 95.127$ м $\rho_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1]$.

Таблица № 1.13 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,5	20,1	6,3	0	0	20,3
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{α}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	-
Суммарное затухание, A	дБ	56,9	57	57	57,2	57,5	57,9	58,7	61,5	72,1	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,5	15,2	-

Точка № 8. Жилая зона. ($x = -28,696$; $y = 8,448$; $h = 1,5$).

Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.13 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	1,3	12,3	10,3	17,3	25,3	45,3	32,2	22	20,4	45,6
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	1,3	12,3	10,3	17,3	25,3	45,3	32,2	22	20,4	45,6
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-

Продолжение таблицы 1.13

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	-
Суммарное затухание, A	дБ	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,8	33	33,6	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,9	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ мВ} = 0,02054 \text{ рад. } d_{s,o} = 103,027 \text{ м } d_{r,o} = 91.572 \text{ м } p_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.14 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{fr}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,7	20,2	6,5	0	0	20,5
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	-
Суммарное затухание, A	дБ	56,8	56,8	56,8	57	57,3	57,8	58,5	61,2	71,7	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,5	1	1,8	4,5	14,9	-

Точка № 9. Жилая зона. ($x = -16,7$; $y = 5,7$; $h = 1,5$).Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.14 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fr}(DW)$	дБ	1,5	12,5	10,5	17,5	25,5	45,5	32,4	22,3	20,6	45,8
Уровень звукового давления от источника, $L_{fr}(DW)$	дБ	1,5	12,5	10,5	17,5	25,5	45,5	32,4	22,3	20,6	45,8
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	-
Суммарное затухание, A	дБ	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,6	32,7	33,4	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,9	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ мВ} = 0,0405 \text{ рад. } d_{s,o} = 103,09 \text{ м } d_{r,o} = 94.38 \text{ м } p_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.15 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{fr}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,5	20,1	6,3	0	0	20,3
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5	-
Суммарное затухание, A	дБ	56,9	56,9	57	57,1	57,5	57,9	58,7	61,4	72	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,5	15,1	-

Точка № 10. Жилая зона. ($x = -12,6$; $y = -2,1$; $h = 1,5$).

Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.15 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{pT}(DW)$	дБ	1,3	12,3	10,3	17,3	25,3	45,3	32,2	22	20,4	45,6
Уровень звукового давления от источника, $L_{pT}(DW)$	дБ	1,3	12,3	10,3	17,3	25,3	45,3	32,2	22	20,4	45,6
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_o	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	-
Суммарное затухание, A	дБ	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,8	33	33,6	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,9	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ мВ} = 0,0589 \text{ рад. } d_{s,o} = 103,184 \text{ м } d_{r,o} = 102,28 \text{ м } \rho_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.16 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{pT}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,2	19,7	5,9	0	0	20
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_o	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	205,5	205,5	205,5	205,5	205,5	205,5	205,5	205,5	205,5	-
Суммарное затухание, A	дБ	57,3	57,3	57,3	57,5	57,8	58,3	59,1	62	73	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,9	4,7	15,7	-

Точка № 11. Жилая зона. ($x = -7,295$; $y = -3,518$; $h = 1,5$).

Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.16 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{pT}(DW)$	дБ	0	9,2	7,2	14,2	22,2	42,1	29	18,8	16,9	42,4
Уровень звукового давления от источника, $L_{pT}(DW)$	дБ	0	9,2	7,2	14,2	22,1	42,1	29	18,8	16,9	42,4
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_o	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	-
Суммарное затухание, A	дБ	35,8	35,8	35,8	35,8	35,9	35,9	36	36,2	37,1	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0	0,1	0,2	0,4	1,3	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ мВ} = 0,084 \text{ рад. } d_{s,o} = 103,37 \text{ м } d_{r,o} = 103,889 \text{ м } \rho_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Продолжение таблицы 1.18

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние от источника до приемника, d	м	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	-
Суммарное затухание, A	дБ	39,2	39,2	39,3	39,3	39,3	39,4	39,5	39,8	41,2	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	2	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ м } \theta = 0,1225 \text{ рад. } d_{s,o} = 103,782 \text{ м } d_{r,o} = 106.53 \text{ м } \rho_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.19 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{p1}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0	19,5	5,6	0	0	19,7
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{α}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3	-
Суммарное затухание, A	дБ	57,5	57,5	57,5	57,7	58	58,5	59,4	62,3	73,6	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,9	4,8	16,1	-

Точка № 14. Жилая зона. ($x = 10,248$; $y = -8,208$; $h = 1,5$).Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.19 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{p1}(DW)$	дБ	0	3	1	8	15,9	36	22,8	12,2	9,3	36,3
Уровень звукового давления от источника, $L_{p1}(DW)$	дБ	0	3	1	8	15,9	35,9	22,7	12,2	9,3	36,2
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{α}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	-
Суммарное затухание, A	дБ	42	42	42	42	42,1	42,1	42,3	42,8	44,7	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	42	42	42	42	42	42	42	42	42	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,8	2,7	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ м } \theta = 0,164 \text{ рад. } d_{s,o} = 104,406 \text{ м } d_{r,o} = 109.684 \text{ м } \rho_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.20 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{p1}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0	19,3	5,5	0	0	19,6
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{α}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	214,1	214,1	214,1	214,1	214,1	214,1	214,1	214,1	214,1	-
Суммарное затухание, A	дБ	57,6	57,6	57,7	57,9	58,2	58,7	59,5	62,5	74	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1,1	1,9	4,9	16,4	-

Точка № 15. Жилая зона. ($x = -15,2$; $y = 11,4$; $h = 1,5$).Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Продолжение таблицы 1.22

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	200,4	200,4	200,4	200,4	200,4	200,4	200,4	200,4	200,4	-
Суммарное затухание, A	дБ	57	57,1	57,1	57,3	57,6	58	58,8	61,6	72,4	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57	57	57	57	57	57	57	57	57	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,6	15,4	-

Точка № 17. Жилая зона. ($x = -60,178$; $y = 5,022$; $h = 1,5$).Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.22 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fr}(DW)$	дБ	0	2,8	0,8	7,7	15,8	35,7	22,6	12	9	36
Уровень звукового давления от источника, $L_{fr}(DW)$	дБ	0	2,8	0,8	7,7	15,7	35,6	22,5	12	9	35,9
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	-
Суммарное затухание, A	дБ	42,2	42,2	42,2	42,3	42,3	42,4	42,5	43	45	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,8	2,8	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ мВ} = 0,1773 \text{ рад. } d_{s,o} = 104,646 \text{ м } d_{r,o} = 96.495 \text{ м } p_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.23 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{fr}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,4	19,9	6,1	0	0	20,2
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	201,1	201,1	201,1	201,1	201,1	201,1	201,1	201,1	201,1	-
Суммарное затухание, A	дБ	57,1	57,1	57,1	57,3	57,6	58,1	58,9	61,7	72,5	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,6	15,4	-

Точка № 18. Жилая зона. ($x = -53,145$; $y = 2,979$; $h = 1,5$).Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.23 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fr}(DW)$	дБ	0	4,7	2,7	9,7	17,7	37,7	24,5	14,1	11,5	38
Уровень звукового давления от источника, $L_{fr}(DW)$	дБ	0	4,7	2,7	9,7	17,6	37,6	24,5	14,1	11,5	37,9
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	-
Суммарное затухание, A	дБ	40,3	40,3	40,3	40,3	40,4	40,4	40,5	40,9	42,5	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0,1	0,1	0,3	0,7	2,2	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$I_{min} = 10 \text{ м}$ $\theta = 0,1413 \text{ рад}$. $d_{s,o} = 104,041 \text{ м}$ $d_{r,o} = 97.999 \text{ м}$ $\rho_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1]$.

Таблица № 1.24 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,3	19,9	6,1	0	0	20,1
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{α}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_{Σ}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	202	202	202	202	202	202	202	202	202	-
Суммарное затухание, A	дБ	57,1	57,1	57,2	57,3	57,7	58,1	58,9	61,7	72,6	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,6	15,5	-

Точка № 19. Жилая зона. ($x = -46,376$; $y = 1,013$; $h = 1,5$).

Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.24 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	0	7,1	5,1	12,1	20,1	40,1	27	16,6	14,4	40,4
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	0	7,1	5,1	12,1	20,1	40	26,9	16,6	14,4	40,3
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{α}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_{Σ}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	22	22	22	22	22	22	22	22	22	-
Суммарное затухание, A	дБ	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	38	38,1	38,4	39,6	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,5	1,7	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$I_{min} = 10 \text{ м}$ $\theta = 0,107 \text{ рад}$. $d_{s,o} = 103,596 \text{ м}$ $d_{r,o} = 99.561 \text{ м}$ $\rho_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1]$.

Таблица № 1.25 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,3	19,8	6	0	0	20,1
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{α}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_{Σ}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	203,2	203,2	203,2	203,2	203,2	203,2	203,2	203,2	203,2	-
Суммарное затухание, A	дБ	57,2	57,2	57,2	57,4	57,7	58,2	59	61,8	72,7	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,7	15,6	-

Точка № 20. Жилая зона. ($x = -37,371$; $y = -1,603$; $h = 1,5$).

Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.25 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fT}(DW)$	дБ	0,9	11,9	9,9	16,9	24,9	44,8	31,8	21,6	19,9	45,2
Уровень звукового давления от источника, $L_{fT}(DW)$	дБ	0,9	11,9	9,9	16,9	24,9	44,8	31,8	21,6	19,9	45,2
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-

Продолжение таблицы 1.25

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	-
Суммарное затухание, A	дБ	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,2	33,2	33,4	34,1	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,3	1	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ мВ} = 0,0618 \text{ рад. } d_{s,o} = 103,202 \text{ м } d_{r,o} = 101.797 \text{ м } p_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.26 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{fr}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,2	19,7	5,9	0	0	20
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	205	205	205	205	205	205	205	205	205	-
Суммарное затухание, A	дБ	57,2	57,3	57,3	57,5	57,8	58,3	59,1	61,9	72,9	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,7	15,7	-

Точка № 21. Жилая зона. ($x = -30,15$; $y = -3,7$; $h = 1,5$).Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.26 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{fr}(DW)$	дБ	8,2	19,2	17,2	24,2	32,2	52,2	39,2	29,1	27,8	52,5
Уровень звукового давления от источника, $L_{fr}(DW)$	дБ	8,2	19,2	17,2	24,2	32,2	52,2	39,2	29,1	27,8	52,5
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	-
Суммарное затухание, A	дБ	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,9	26,2	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,4	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ мВ} = 0,02635 \text{ рад. } d_{s,o} = 103,041 \text{ м } d_{r,o} = 103.739 \text{ м } p_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.27 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{fr}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,1	19,7	5,8	0	0	19,9
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8	-
Суммарное затухание, A	дБ	57,3	57,3	57,4	57,5	57,9	58,3	59,2	62	73,1	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,9	4,7	15,8	-

Точка № 22. Жилая зона. ($x = -21,841$; $y = -6,113$; $h = 1,5$).

Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.27 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{pi}(DW)$	дБ	10,5	21,5	19,5	26,5	34,5	54,5	41,4	31,4	30,2	54,8
Уровень звукового давления от источника, $L_{pi}(DW)$	дБ	10,5	21,5	19,5	26,5	34,5	54,5	41,4	31,4	30,2	54,8
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_o	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	-
Суммарное затухание, A	дБ	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,6	23,6	23,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,3	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ мВ} = 0,0137 \text{ рад. } d_{s,o} = 103,015 \text{ м } d_{r,o} = 106,122 \text{ м } \rho_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.28 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{pi}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0	19,5	5,7	0	0	19,8
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_o	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	-
Суммарное затухание, A	дБ	57,4	57,4	57,5	57,6	58	58,5	59,3	62,2	73,4	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,9	4,8	16	-

Точка № 23. Жилая зона. ($x = -12,034$; $y = -8,962$; $h = 1,5$).

Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.28 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{pi}(DW)$	дБ	0,1	11,1	9,1	16,1	24	44	31	20,8	19	44,3
Уровень звукового давления от источника, $L_{pi}(DW)$	дБ	0,1	11,1	9,1	16,1	24	44	30,9	20,8	19	44,3
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_o	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	14	14	14	14	14	14	14	14	14	-
Суммарное затухание, A	дБ	33,9	33,9	33,9	33,9	34	34	34,1	34,2	35	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0,3	1,1	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ мВ} = 0,0597 \text{ рад. } d_{s,o} = 103,189 \text{ м } d_{r,o} = 109,157 \text{ м } \rho_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Продолжение таблицы 1.30

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расстояние от источника до приемника, d	м	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	-
Суммарное затухание, A	дБ	38,9	38,9	38,9	38,9	39	39	39,1	39,5	40,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	1,9	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ мВ} = 0,121 \text{ рад. } d_{s,0} = 103,765 \text{ м } d_{r,0} = 100,74 \text{ м } p_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.31 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{p1}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,2	19,8	5,9	0	0	20
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{α}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	-
Суммарное затухание, A	дБ	57,2	57,2	57,3	57,4	57,8	58,2	59,1	61,9	72,9	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,7	15,7	-

Точка № 26. Жилая зона. ($x = 0$; $y = 0$; $h = 1,5$).Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.31 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{p1}(DW)$	дБ	0	6,1	4,1	11,1	19,1	39	25,9	15,5	13,2	39,3
Уровень звукового давления от источника, $L_{p1}(DW)$	дБ	0	6,1	4,1	11,1	19	39	25,9	15,5	13,2	39,3
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{α}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	-
Суммарное затухание, A	дБ	38,9	38,9	38,9	38,9	39	39	39,1	39,5	40,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	1,9	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$I_{min} = 10 \text{ мВ} = 0,121 \text{ рад. } d_{s,0} = 103,765 \text{ м } d_{r,0} = 100,74 \text{ м } p_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.32 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{p1}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,2	19,8	5,9	0	0	20
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{α}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	-
Суммарное затухание, A	дБ	57,2	57,2	57,3	57,4	57,8	58,2	59,1	61,9	72,9	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,7	15,7	-

Точка № 27. Жилая зона. ($x = 0$; $y = 0$; $h = 1,5$).Источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Таблица № 1.32 - Расчет звукового давления от источника шума на приемнике

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Суммарный уровень звукового давления от источника, с учетом мнимых источников, $\Sigma L_{pT}(DW)$	дБ	0	6,1	4,1	11,1	19,1	39	25,9	15,5	13,2	39,3
Уровень звукового давления от источника, $L_{pT}(DW)$	дБ	0	6,1	4,1	11,1	19	39	25,9	15,5	13,2	39,3
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	34	45	43	50	58	78	65	55	54	-
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	-
Суммарное затухание, A	дБ	38,9	38,9	38,9	38,9	39	39	39,1	39,5	40,8	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0	0	0,1	0,1	0,2	0,6	1,9	-

Мнимый источник № 1. Источник шума 1. ($x = -24,7$; $y = -3$; $h = 1,5$).

Экран 1 ($x_1 = -99,995$; $y_1 = 100,005$; $x_2 = 100,005$; $y_2 = 100,005$; $h = 10$);

$$l_{min} = 10 \text{ м } \theta = 0,121 \text{ рад. } d_{s,o} = 103,765 \text{ м } d_{r,o} = 100,74 \text{ м } p_{31,5..8000} = [-; -; -; -; 1; 1; 1; 1; 1].$$

Таблица № 1.33 - Расчет отраженного звука от источника шума к приемнику

Характеристика, обозначение	Единица	Значение									
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень звукового давления от источника, $L_{pT}(DW)$	дБ	-	-	-	-	0,2	19,8	5,9	0	0	20
Октавный уровень звуковой мощности, L_w	дБ	-	-	-	-	58	78	65	55	54	78,3
Показатель направленности, D_i	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Поправка (телесный угол менее 4π ср), D_{Ω}	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Суммарная поправка направленности, D_c	дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Расстояние от источника до приемника, d	м	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	-
Суммарное затухание, A	дБ	57,2	57,2	57,3	57,4	57,8	58,2	59,1	61,9	72,9	-
Затухание (геометрическая дивергенция), A_{div}	дБ	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	-
Затухание (звукопоглощение атмосферой), A_{atm}	дБ	0	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,7	15,7	-

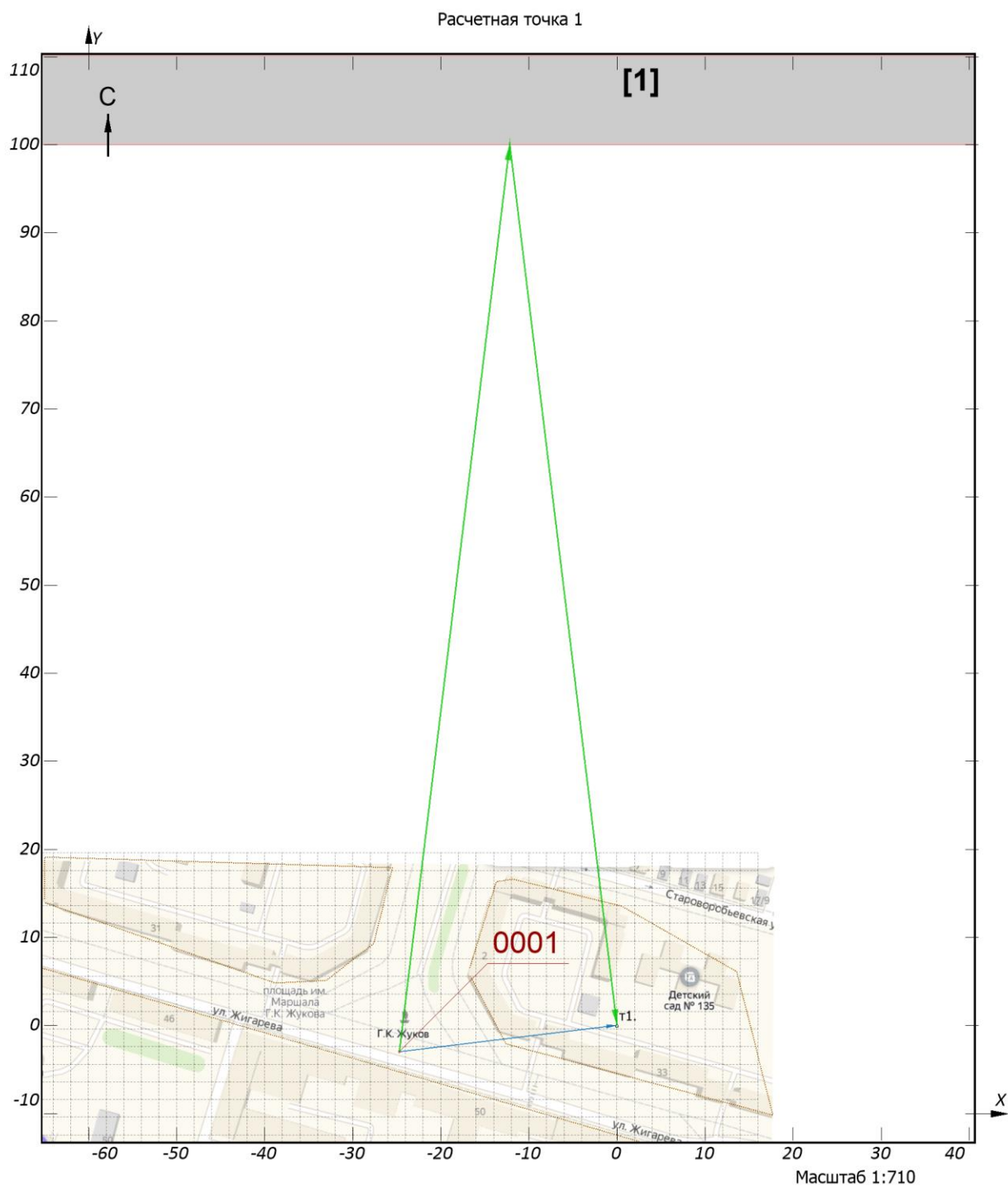


Рисунок 1.1.1 - Трассировка звукового луча

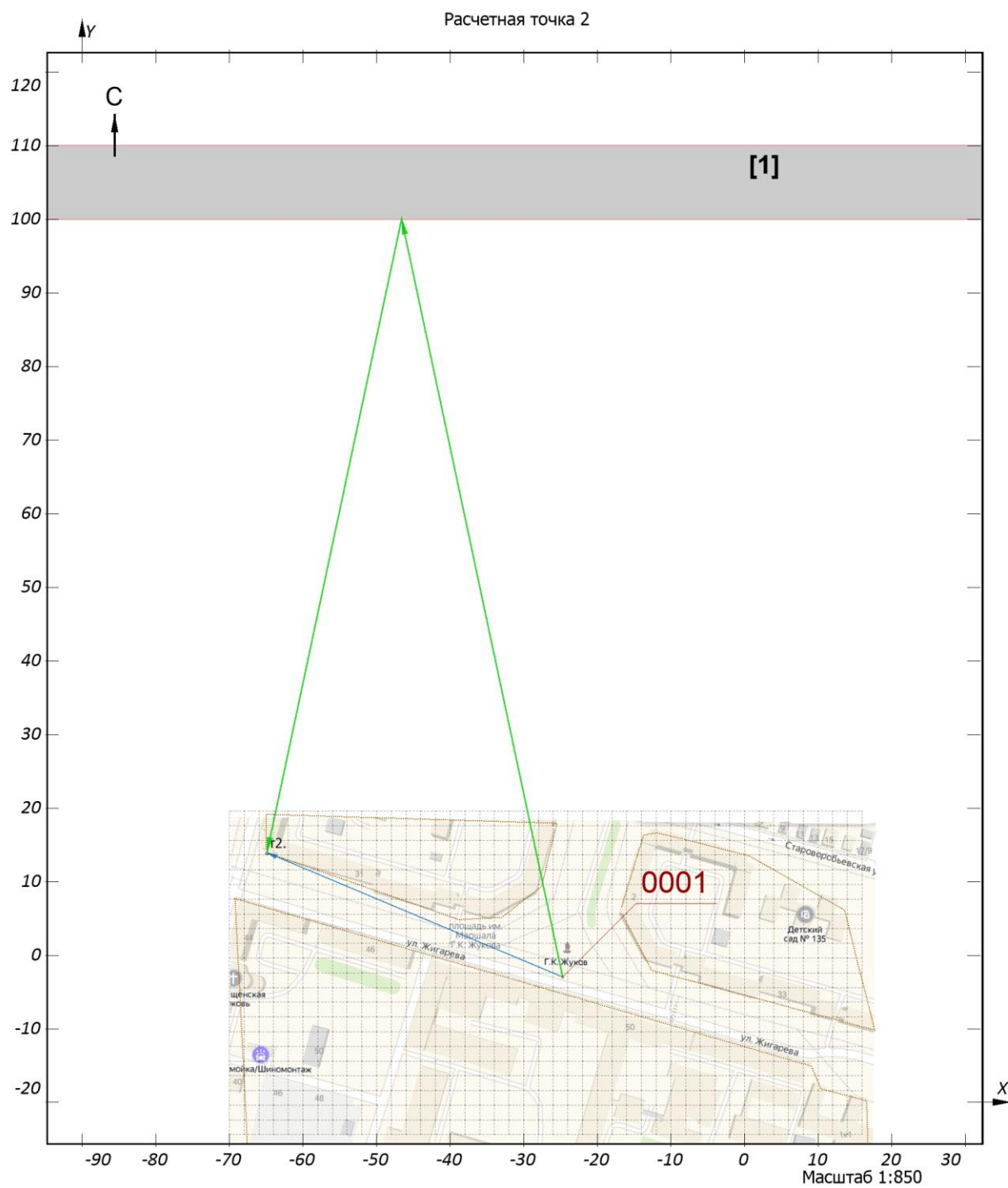


Рисунок 1.2.1 - Трассировка звукового луча

Расчетная точка 3

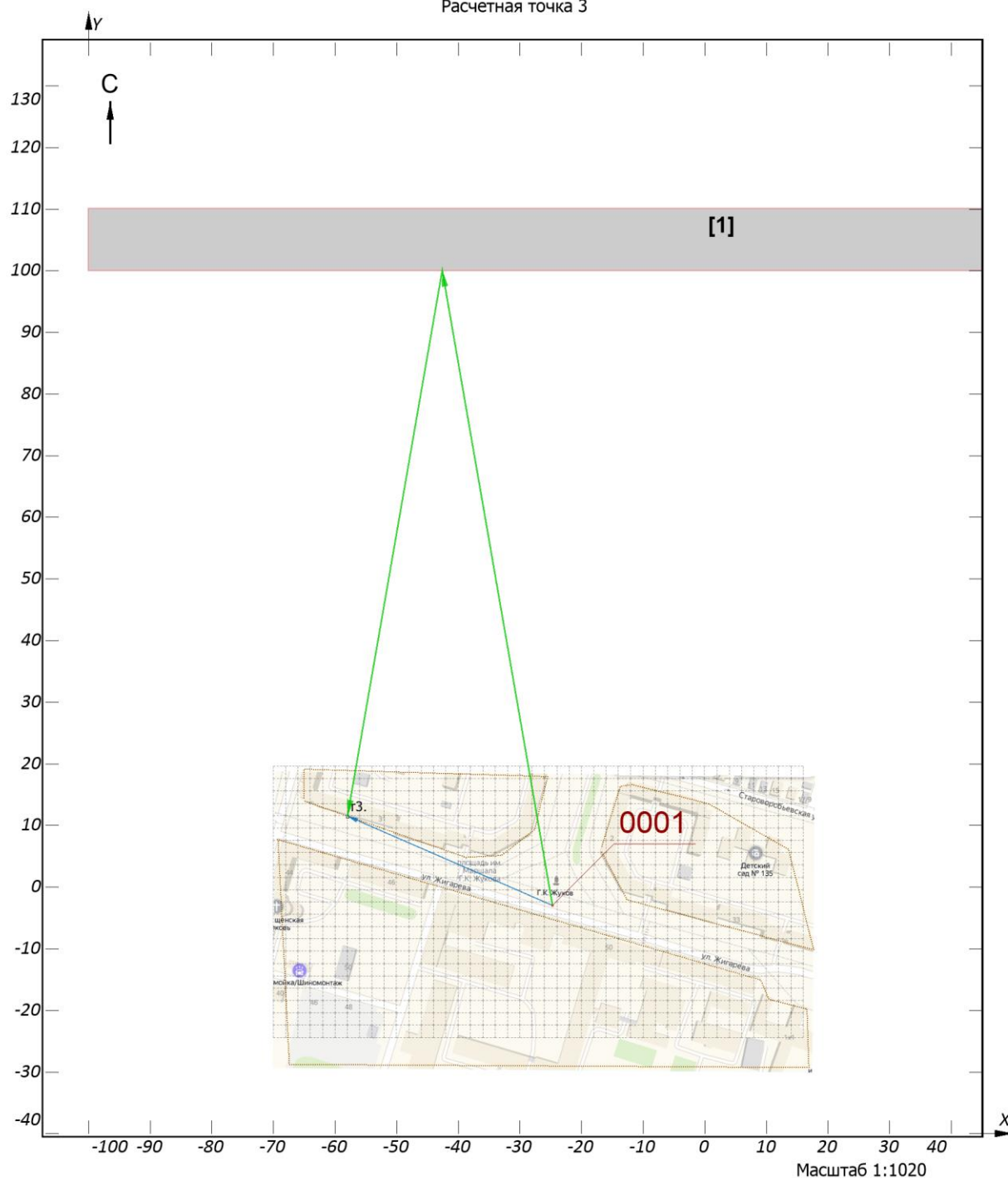


Рисунок 1.3.1 - Трассировка звукового луча

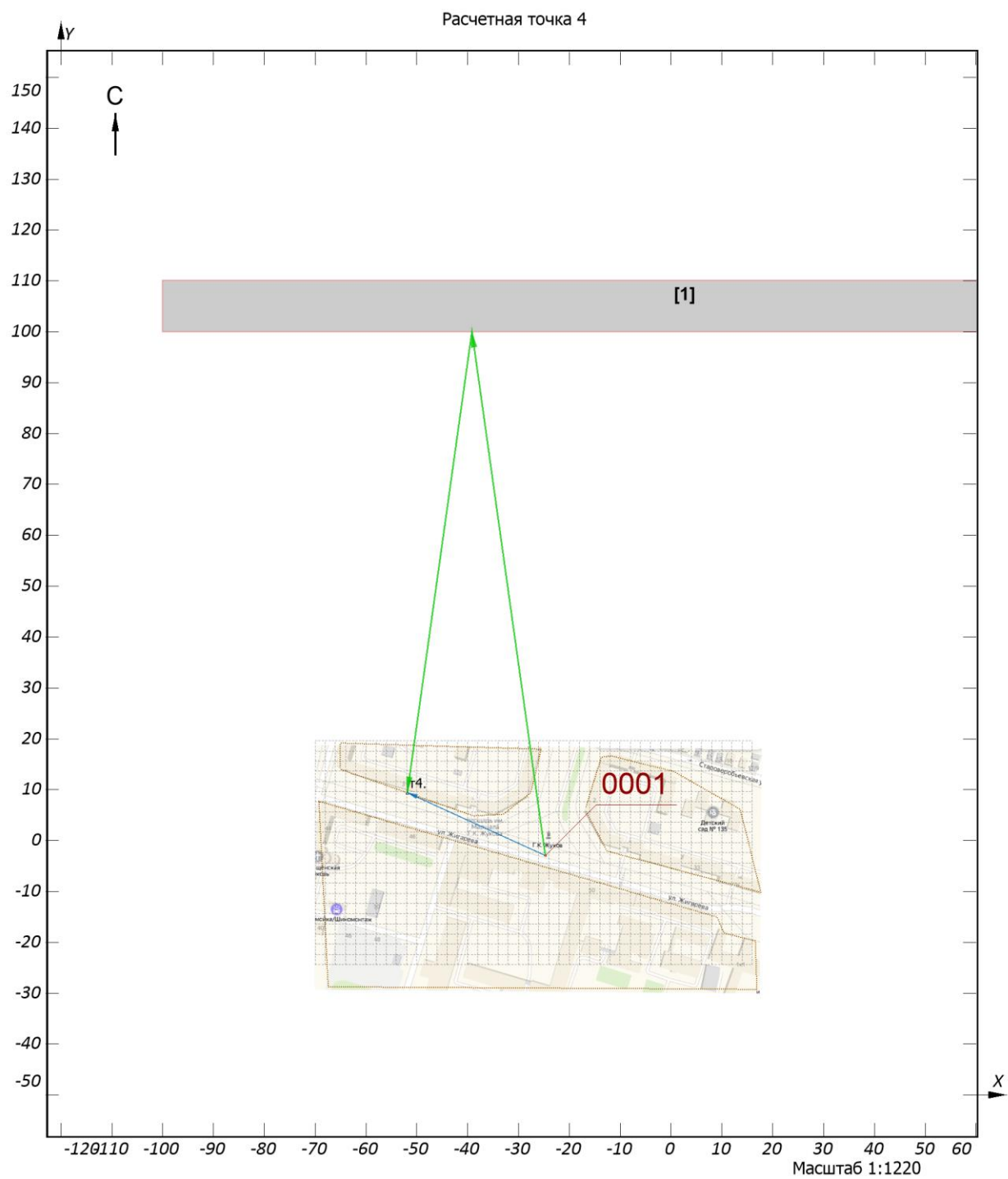


Рисунок 1.4.1 - Трассировка звукового луча

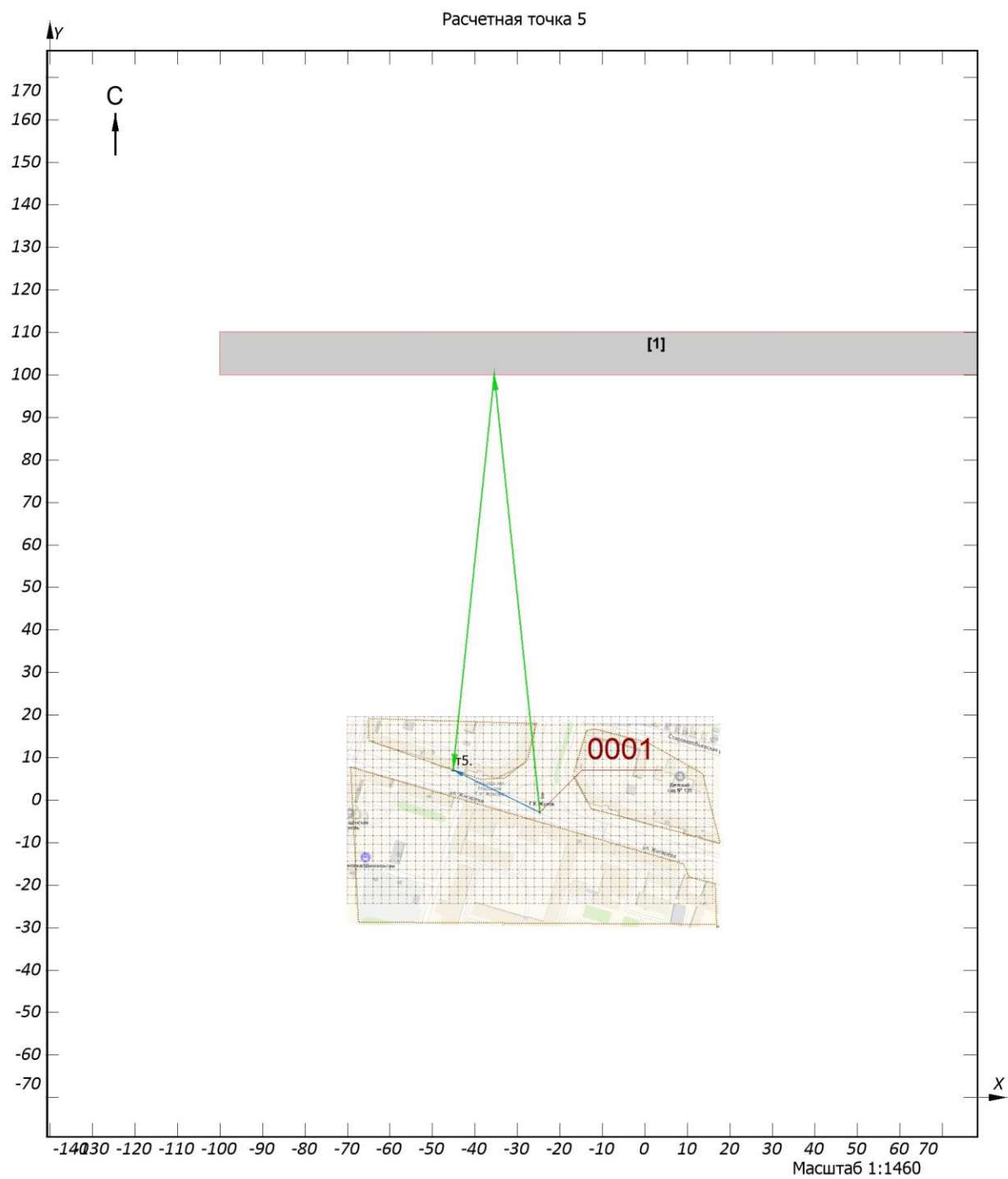


Рисунок 1.5.1 - Трассировка звукового луча

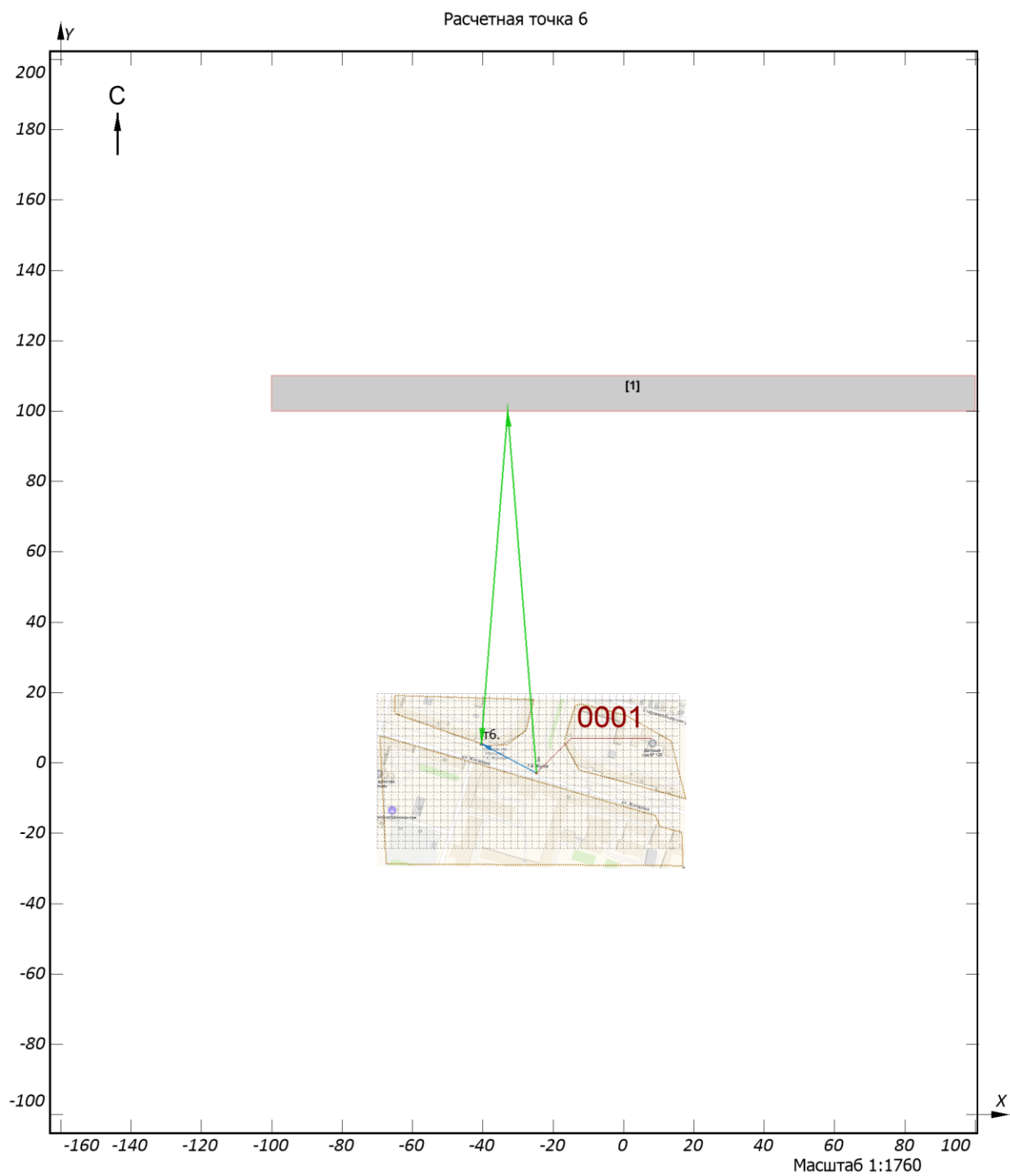


Рисунок 1.6.1 - Трассировка звукового луча

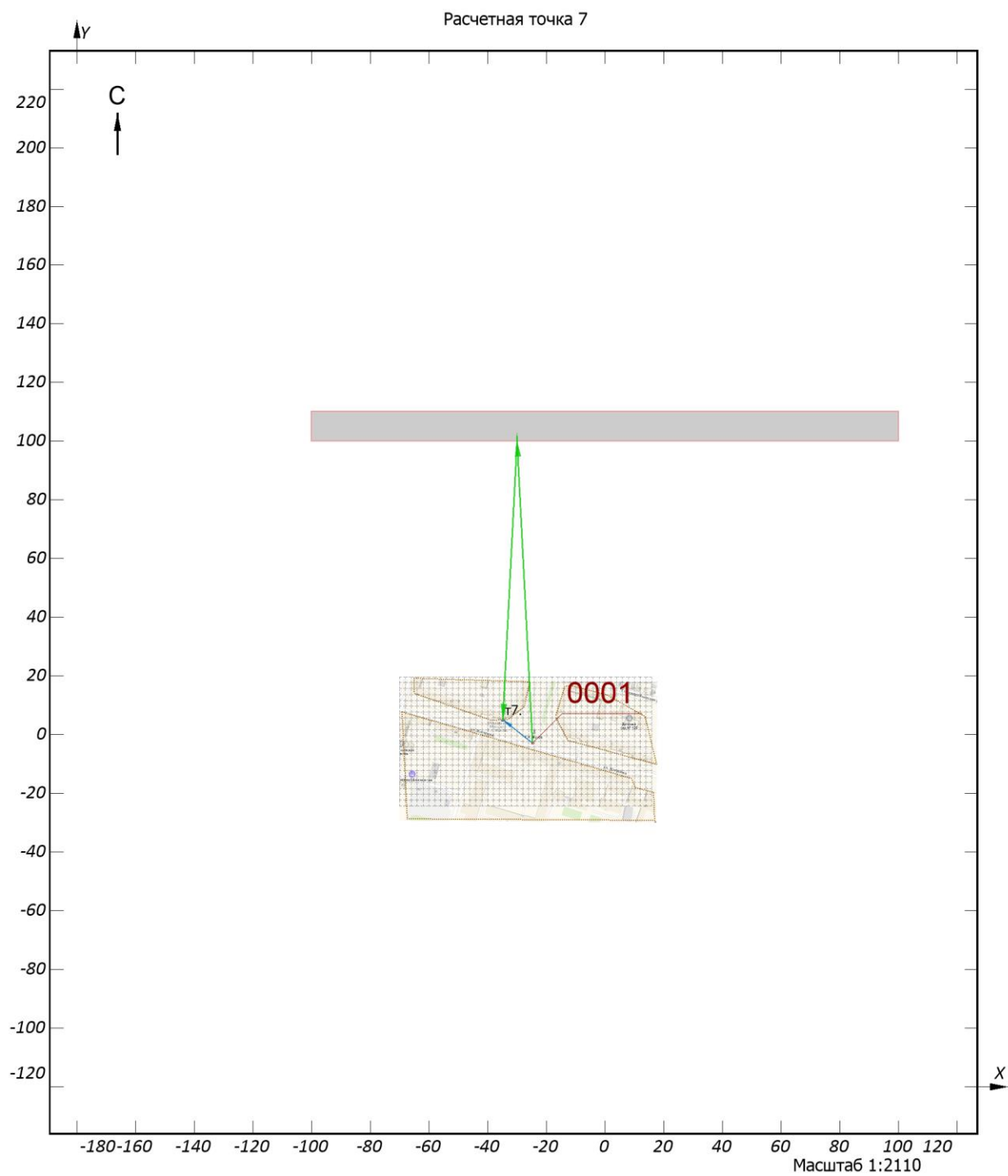


Рисунок 1.7.1 - Трассировка звукового луча

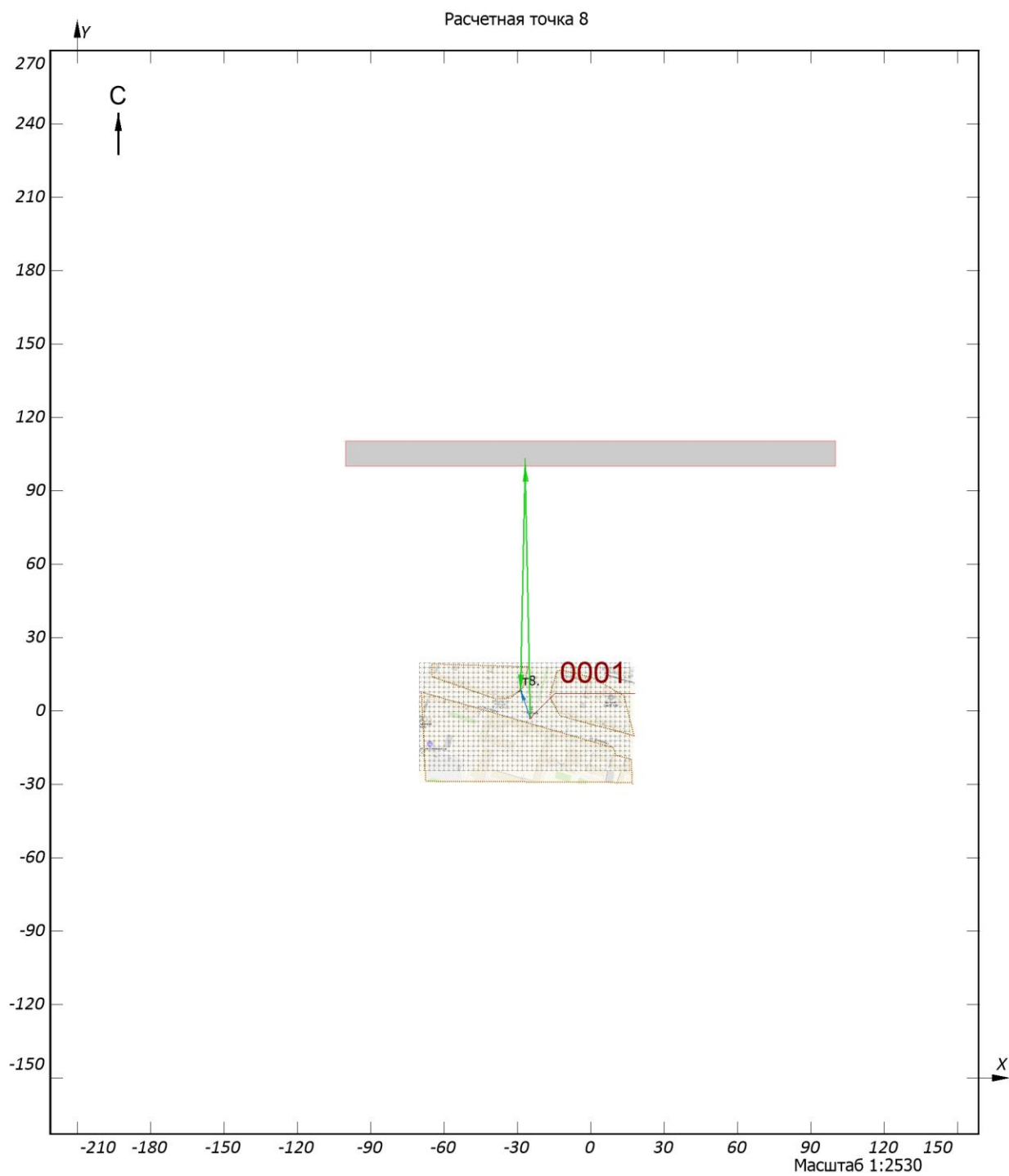


Рисунок 1.8.1 - Трассировка звукового луча

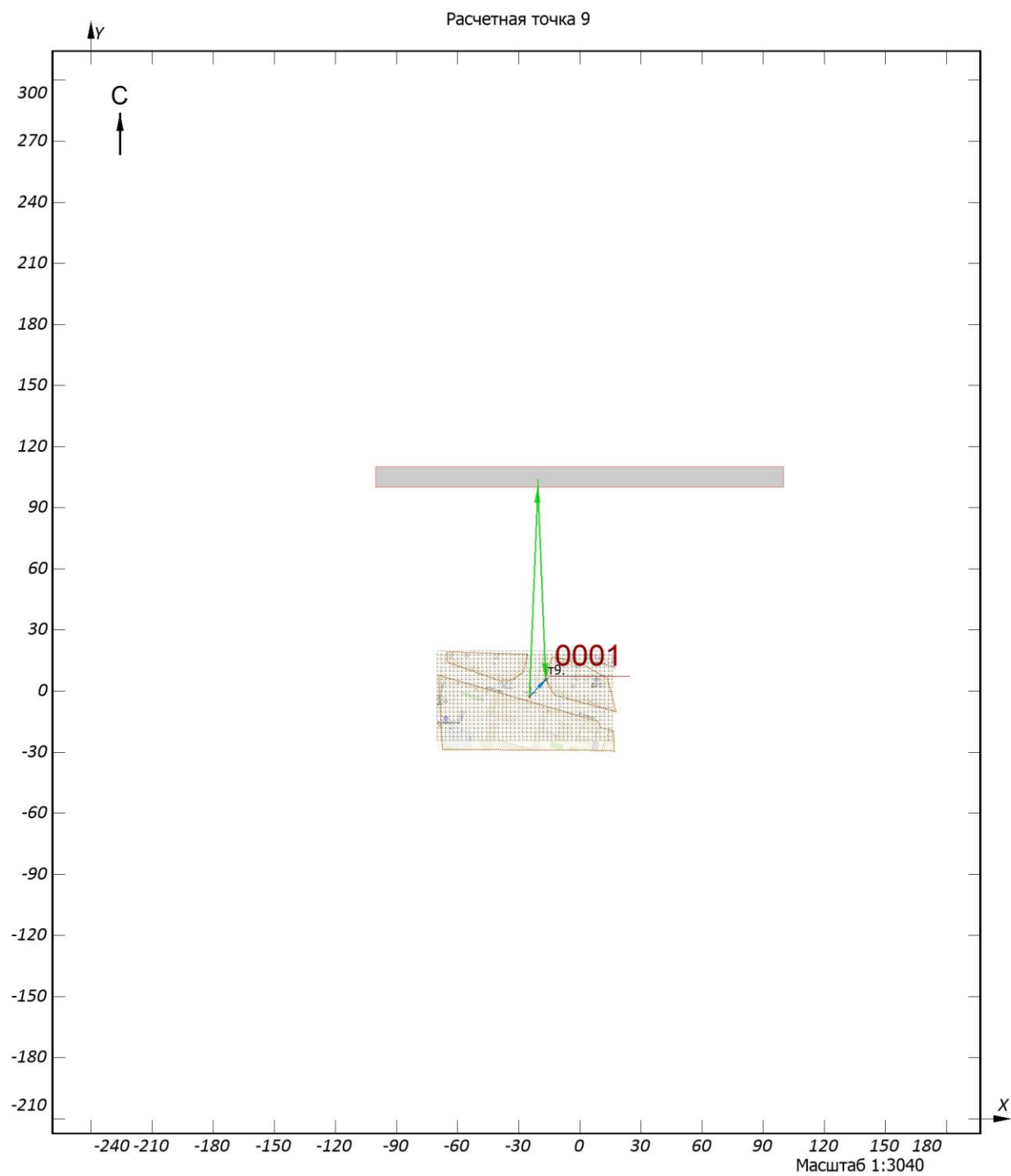


Рисунок 1.9.1 - Трассировка звукового луча

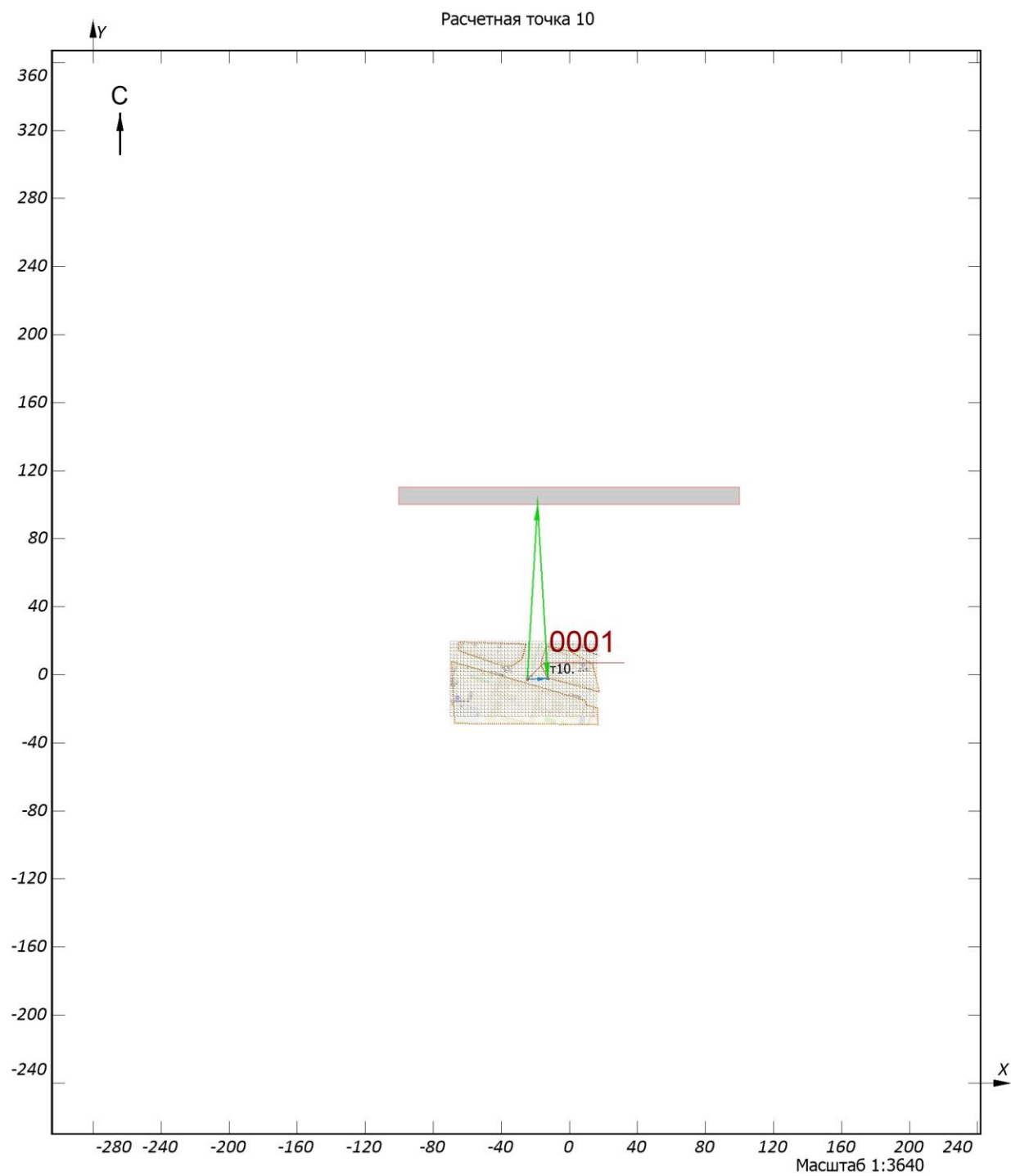


Рисунок 1.10.1 - Трассировка звукового луча

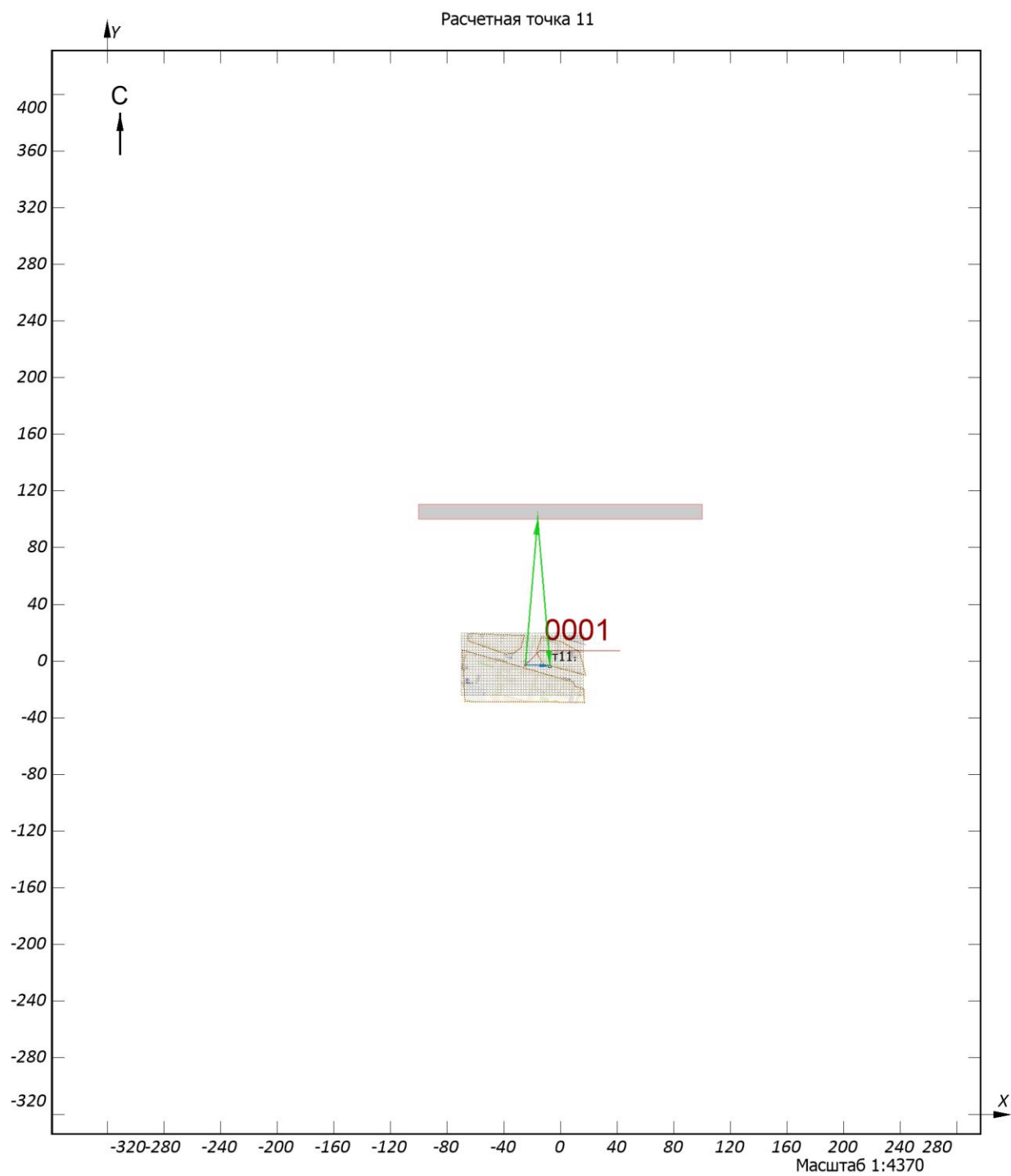


Рисунок 1.11.1 - Трассировка звукового луча

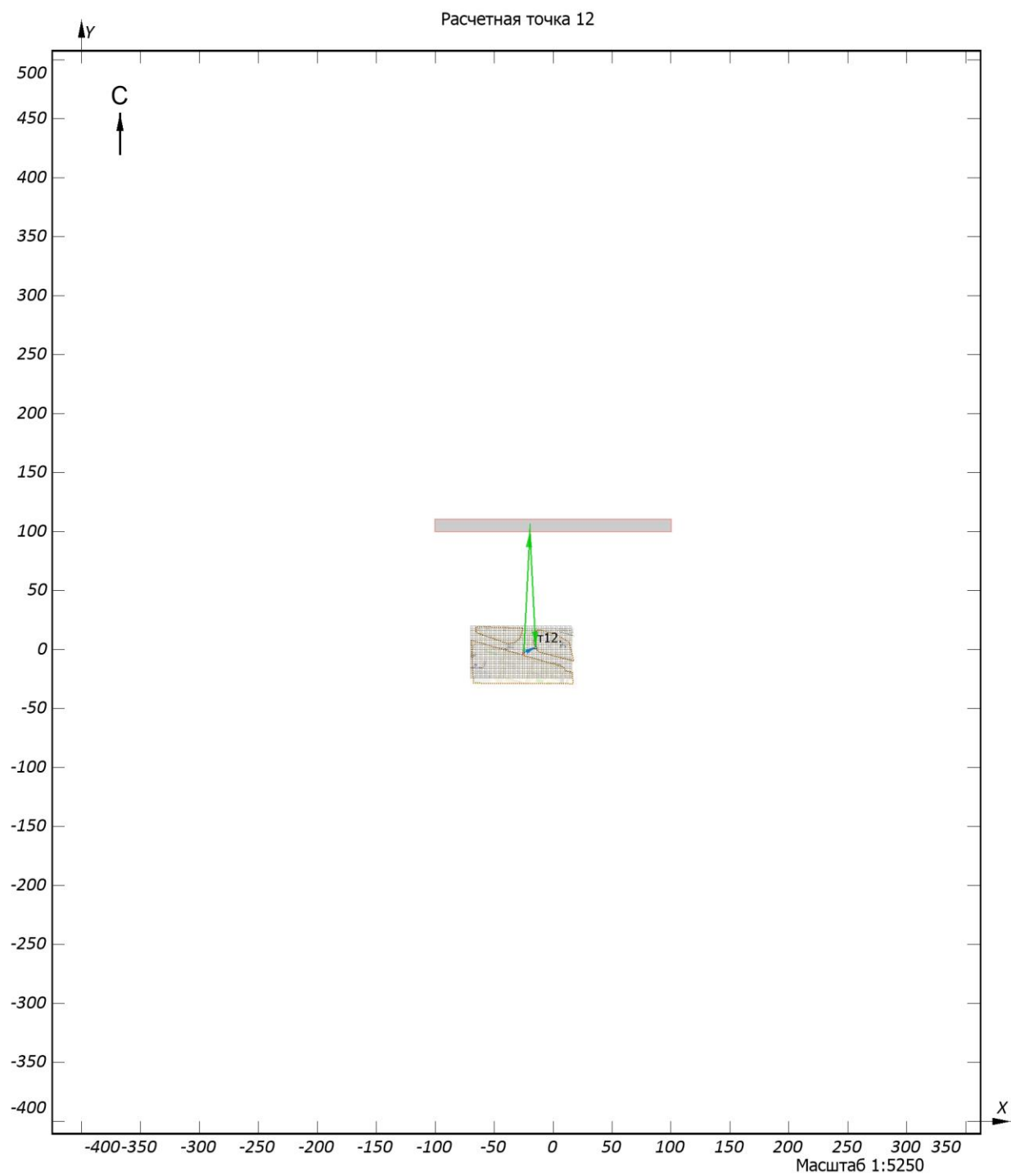


Рисунок 1.12.1 - Трассировка звукового луча

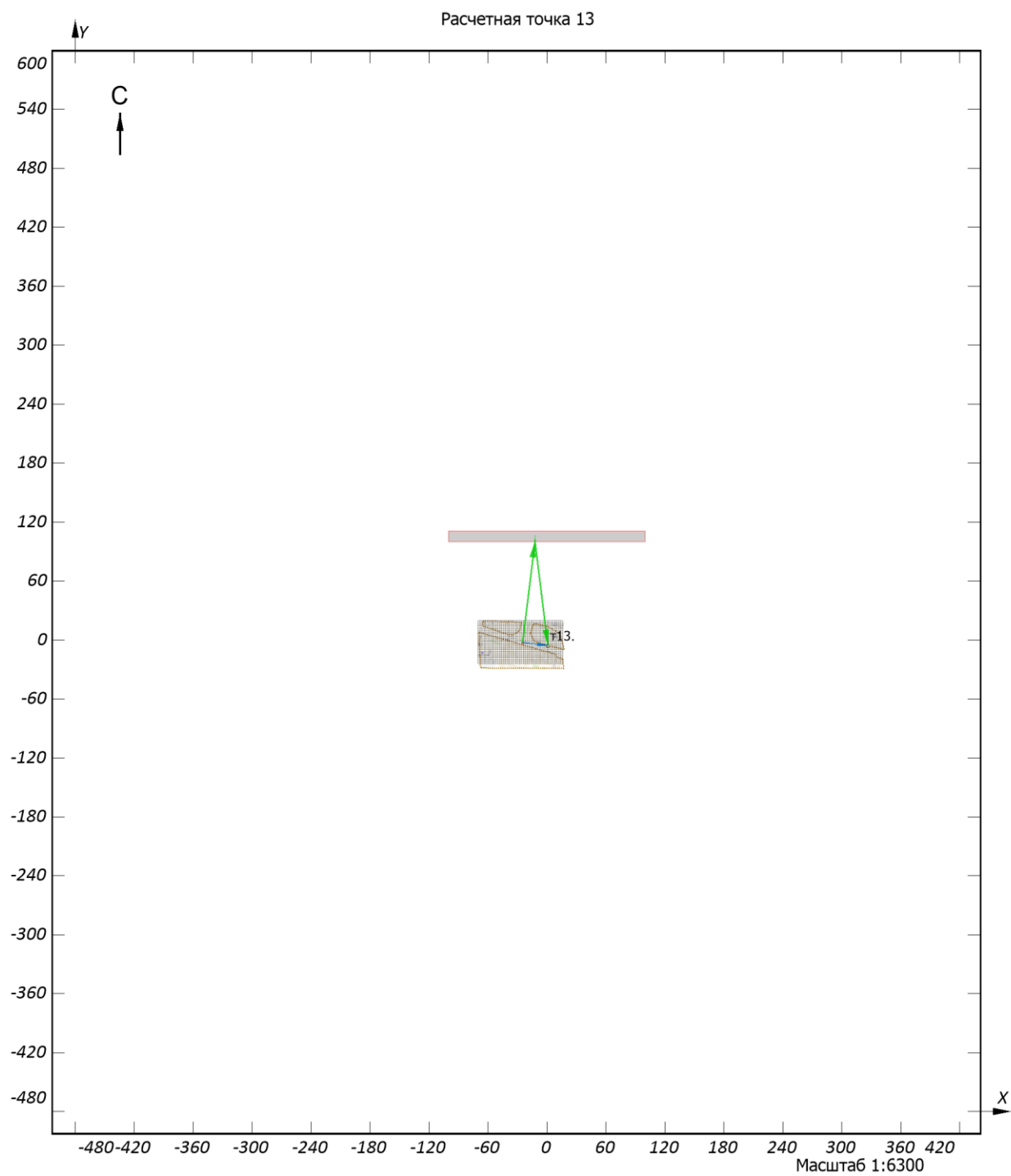


Рисунок 1.13.1 - Трассировка звукового луча

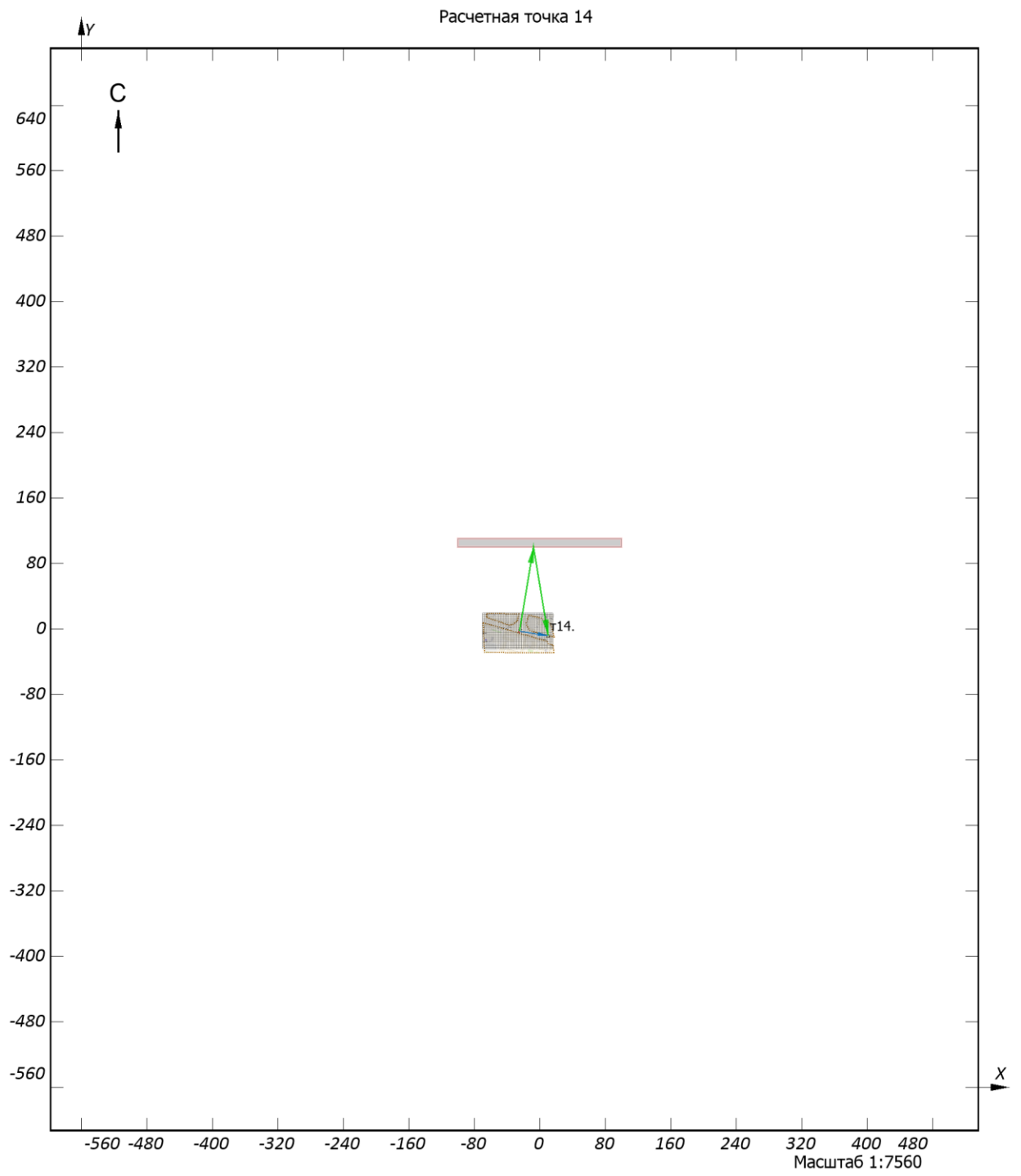


Рисунок 1.14.1 - Трассировка звукового луча

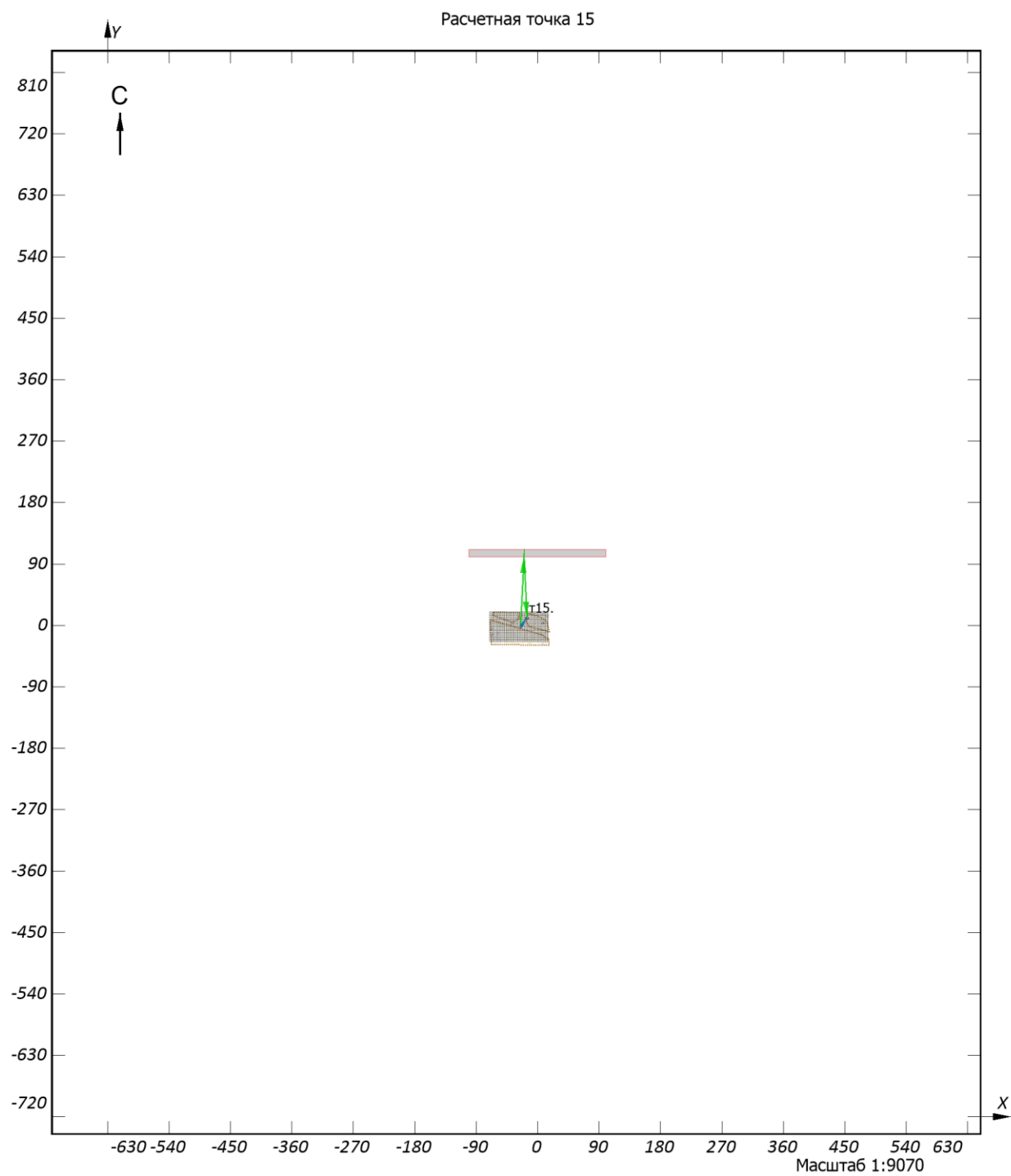


Рисунок 1.15.1 - Трассировка звукового луча

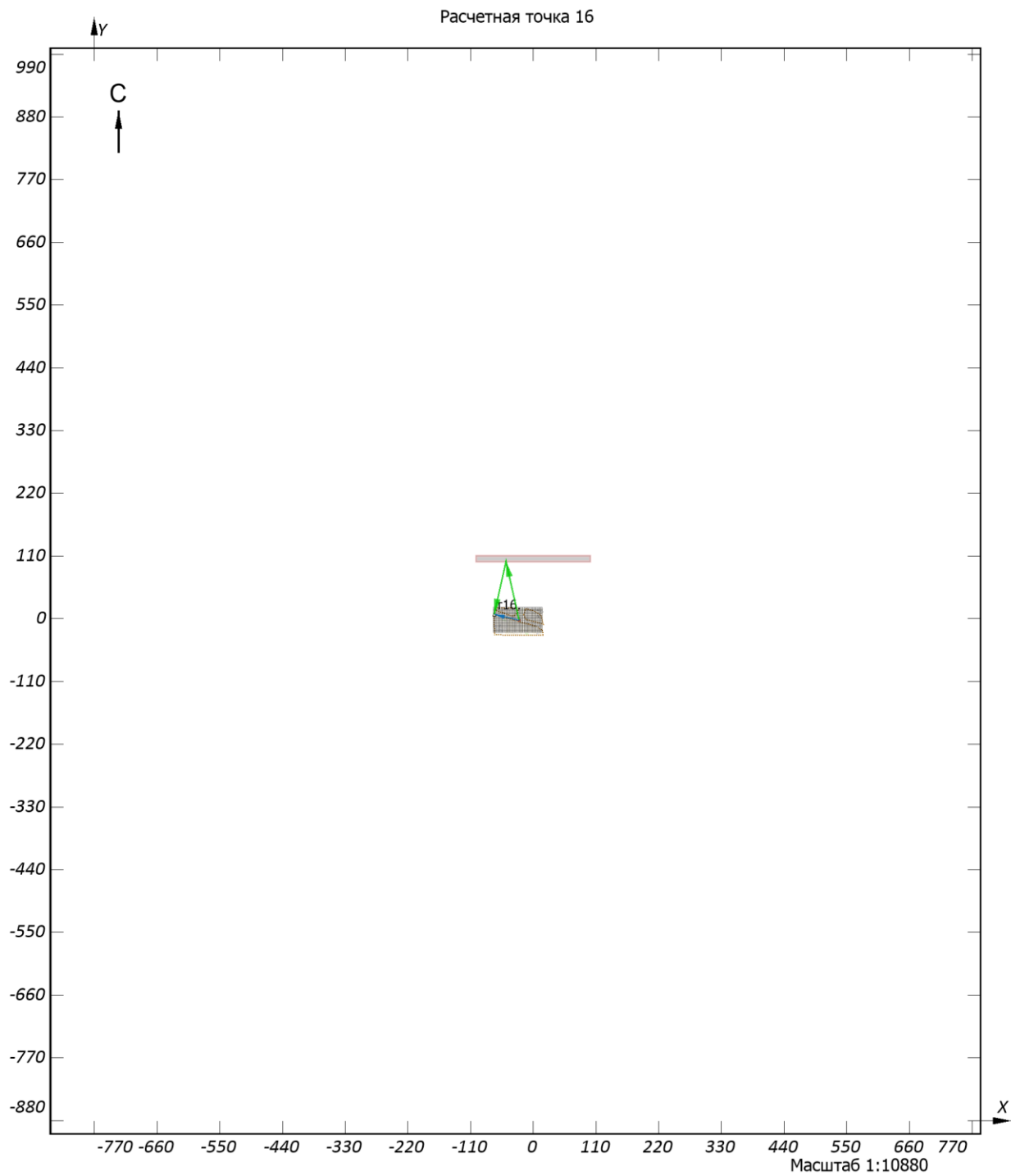


Рисунок 1.16.1 - Трассировка звукового луча

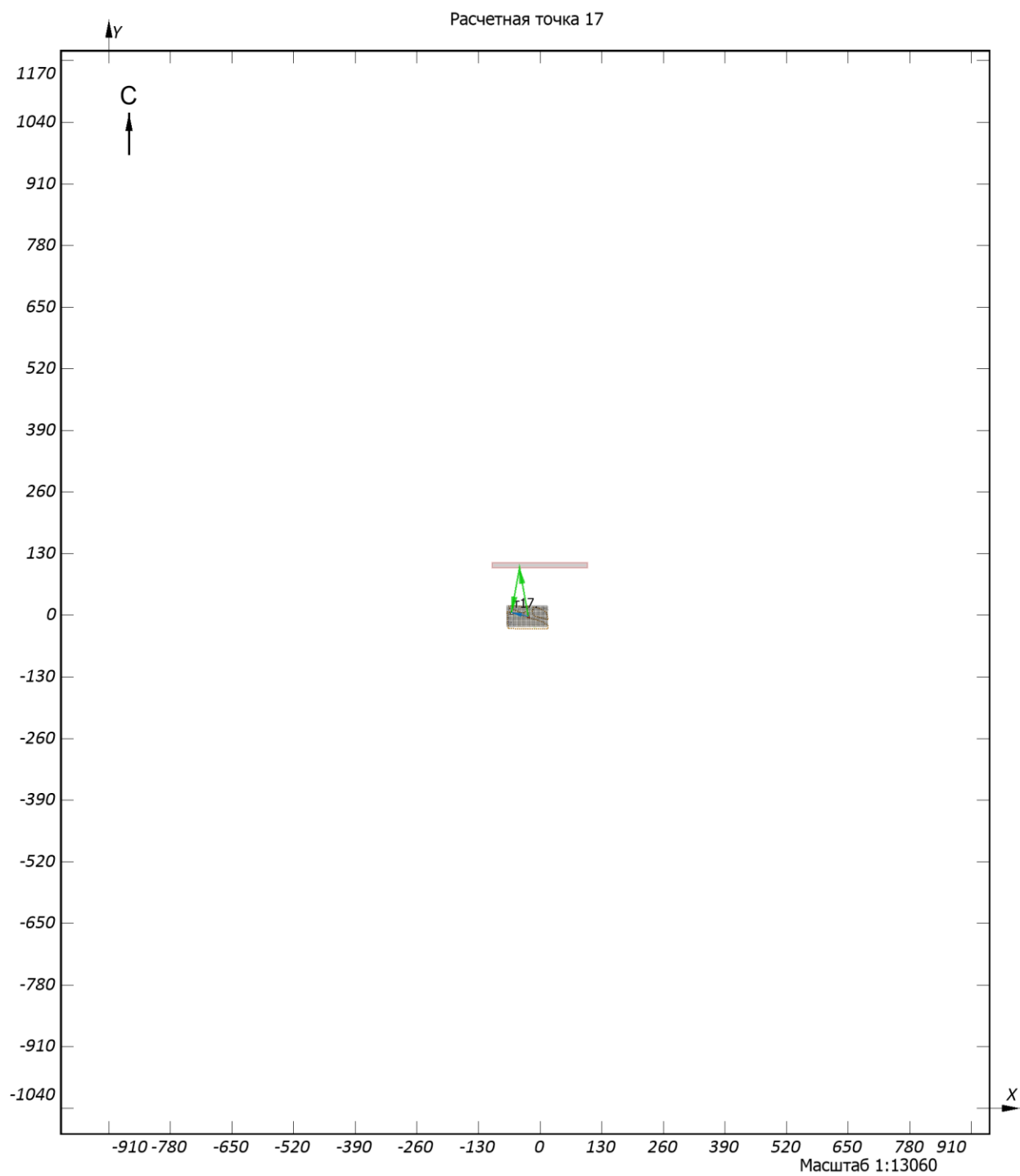


Рисунок 1.17.1 - Трассировка звукового луча

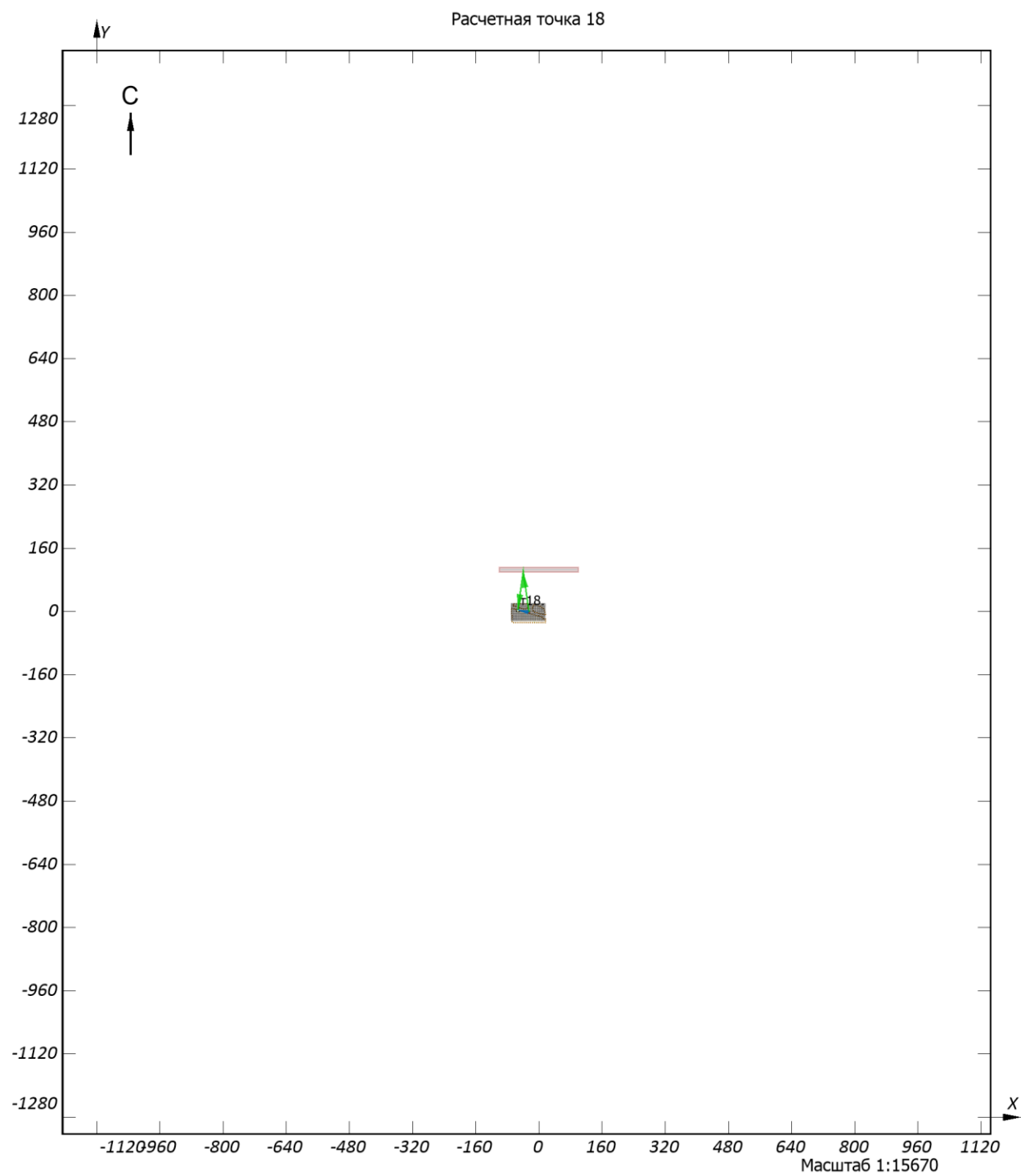


Рисунок 1.18.1 - Трассировка звукового луча

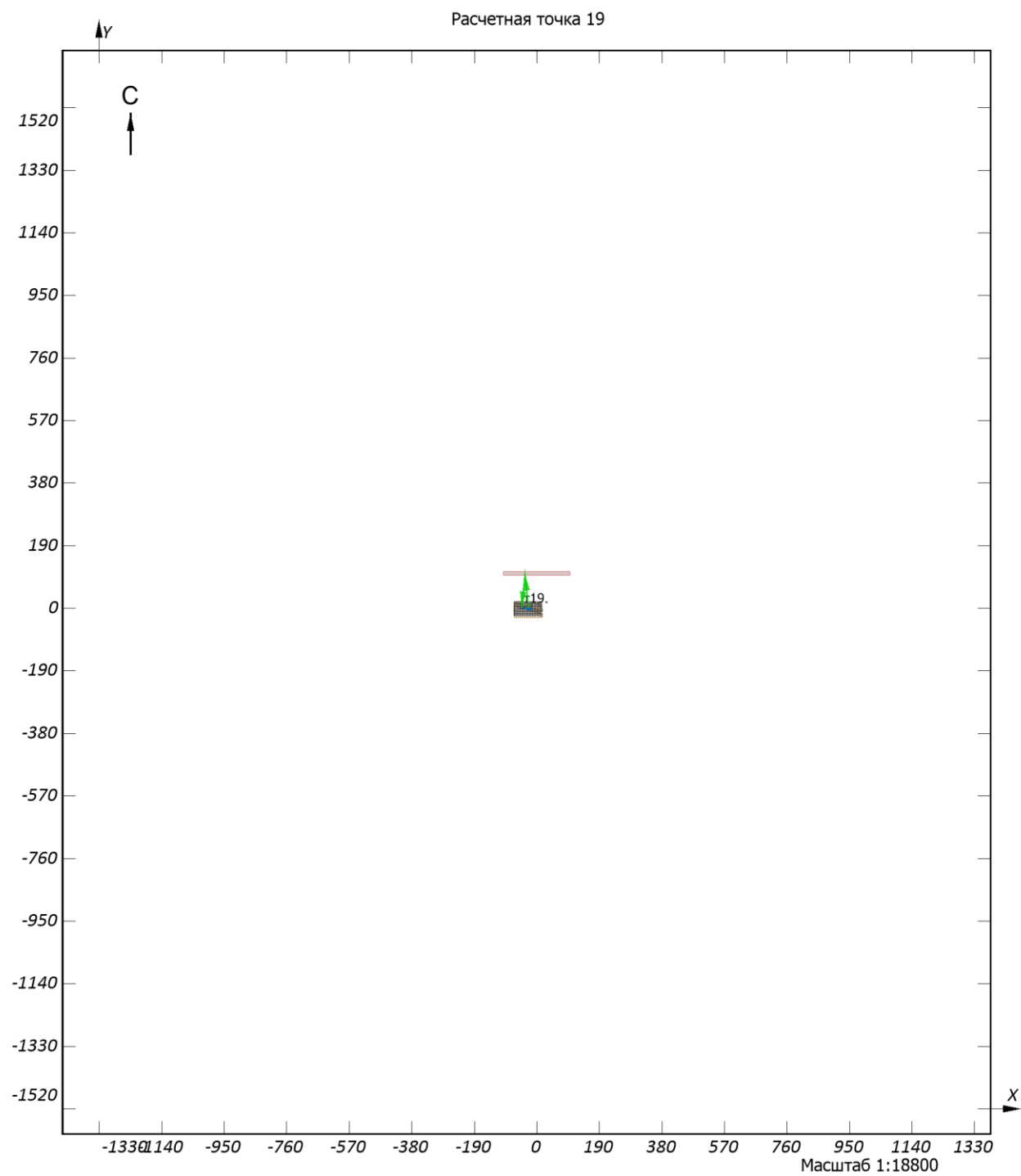


Рисунок 1.19.1 - Трассировка звукового луча

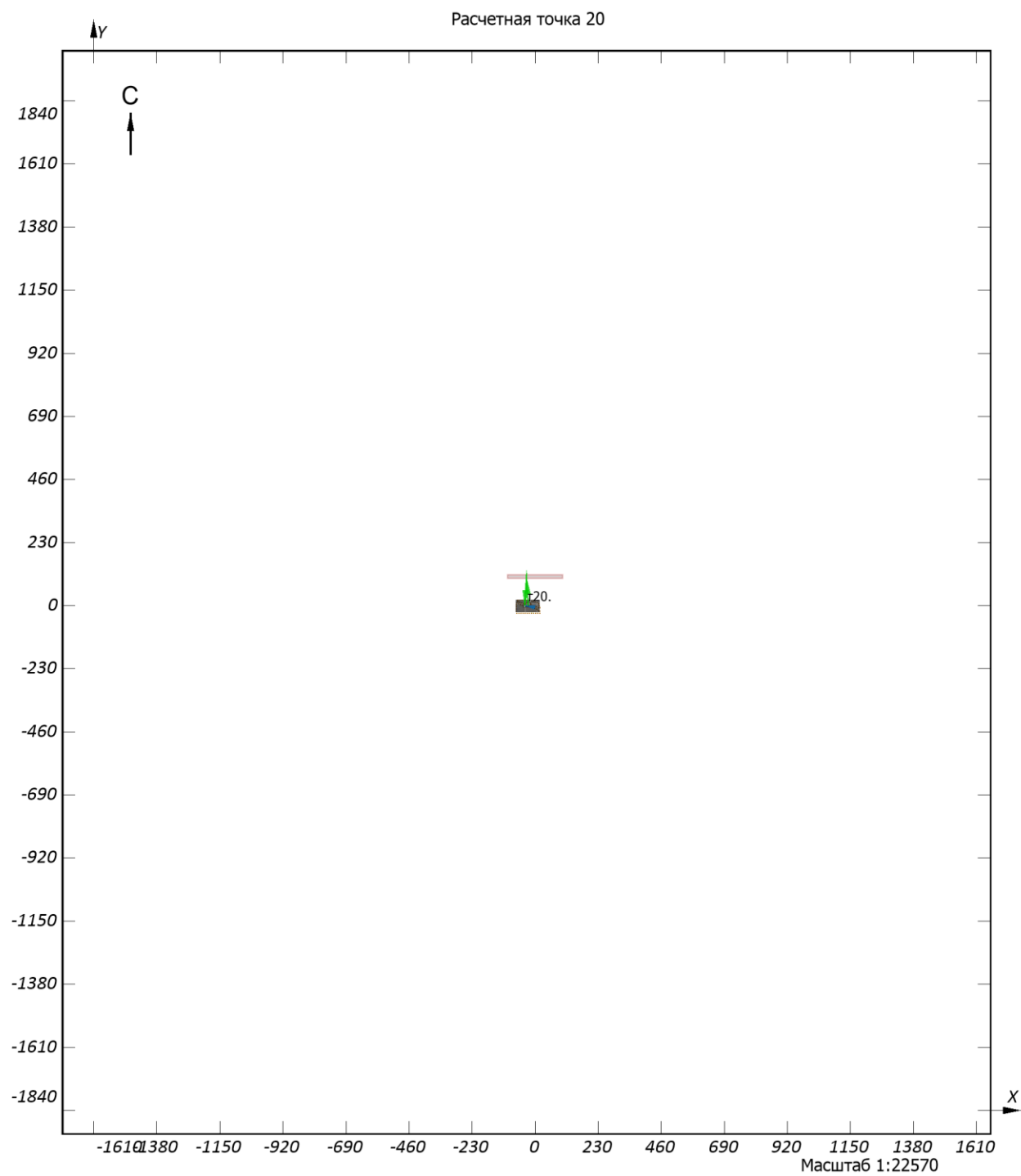


Рисунок 1.20.1 - Трассировка звукового луча

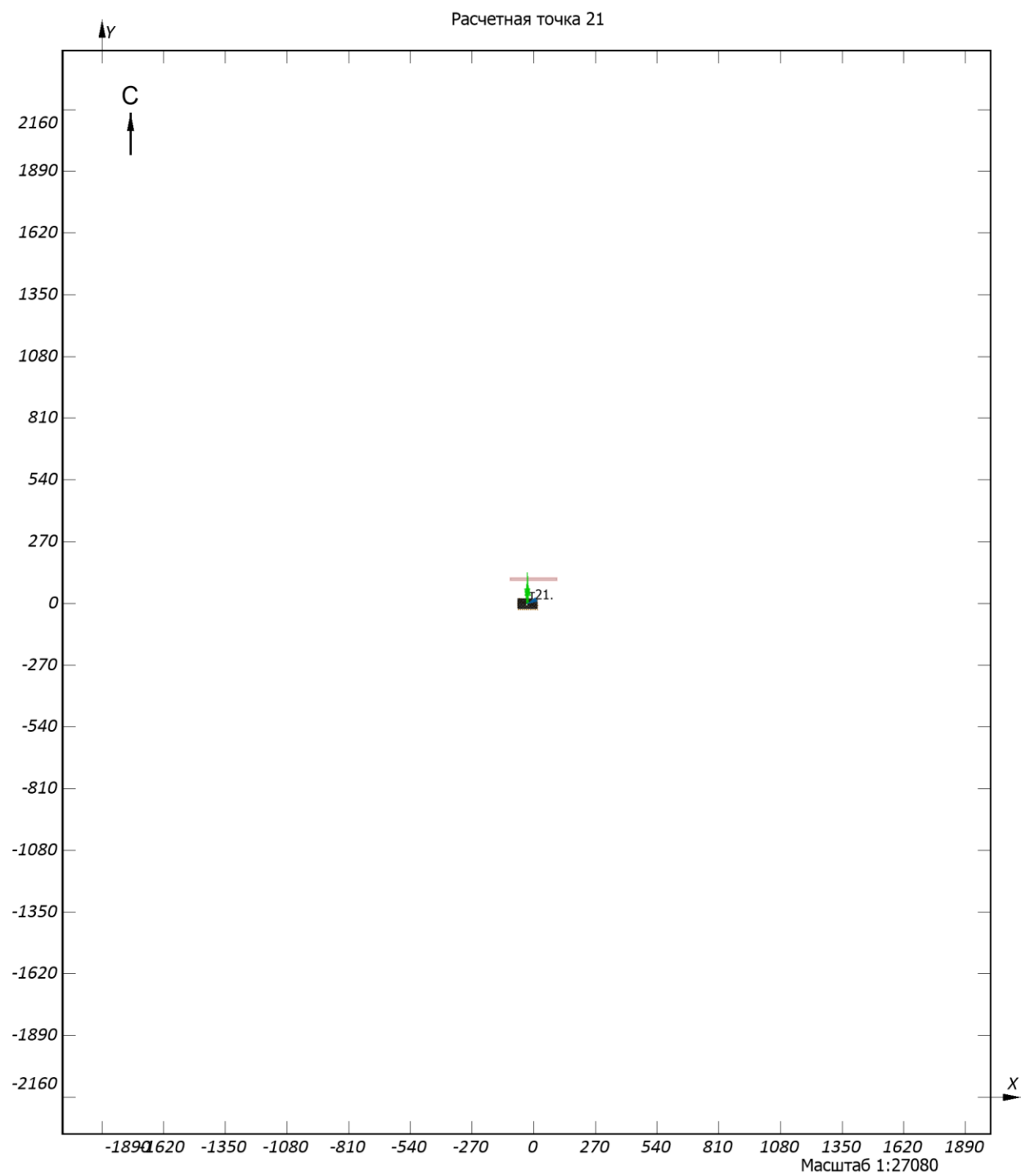


Рисунок 1.21.1 - Трассировка звукового луча

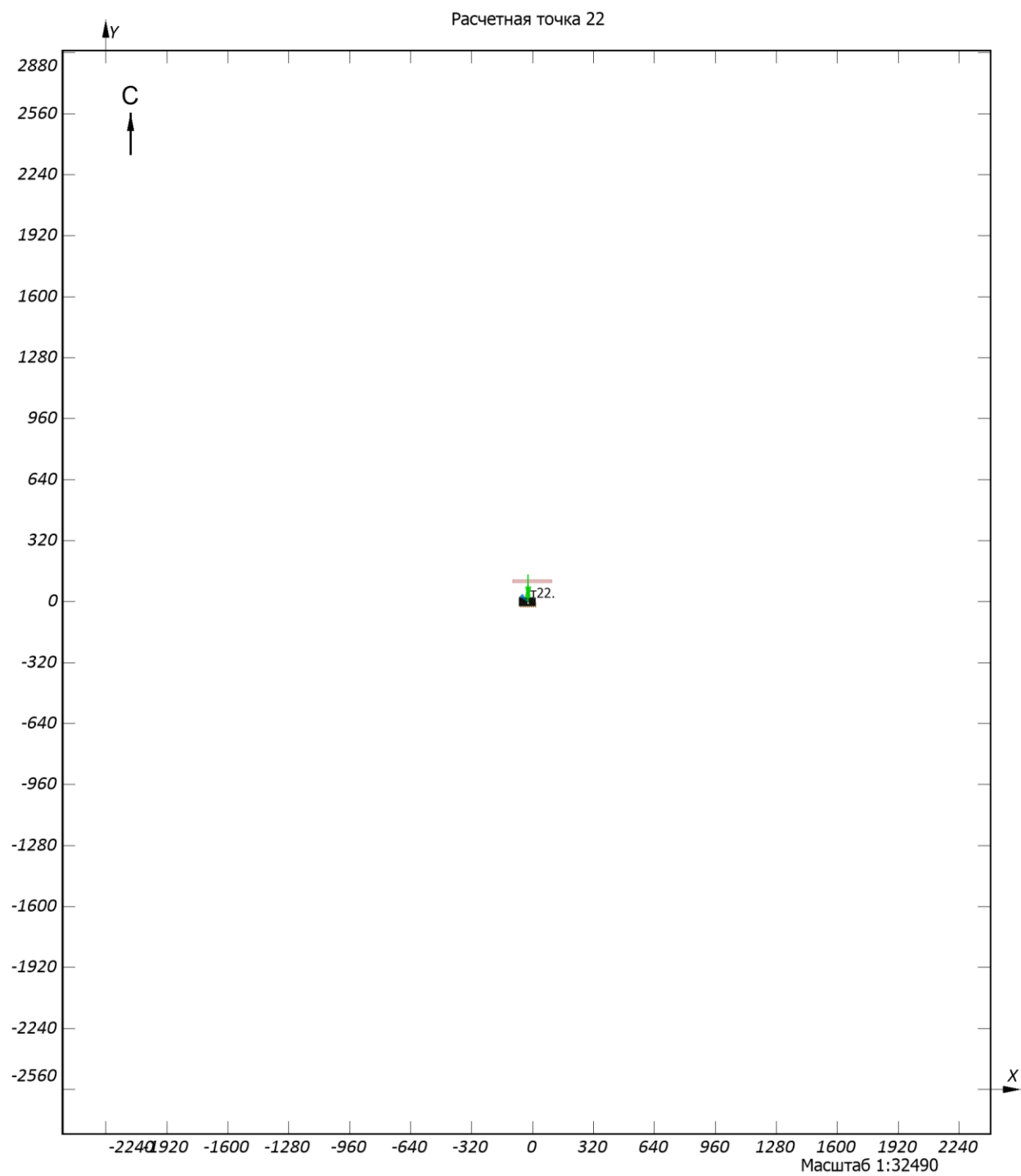


Рисунок 1.22.1 - Трассировка звукового луча

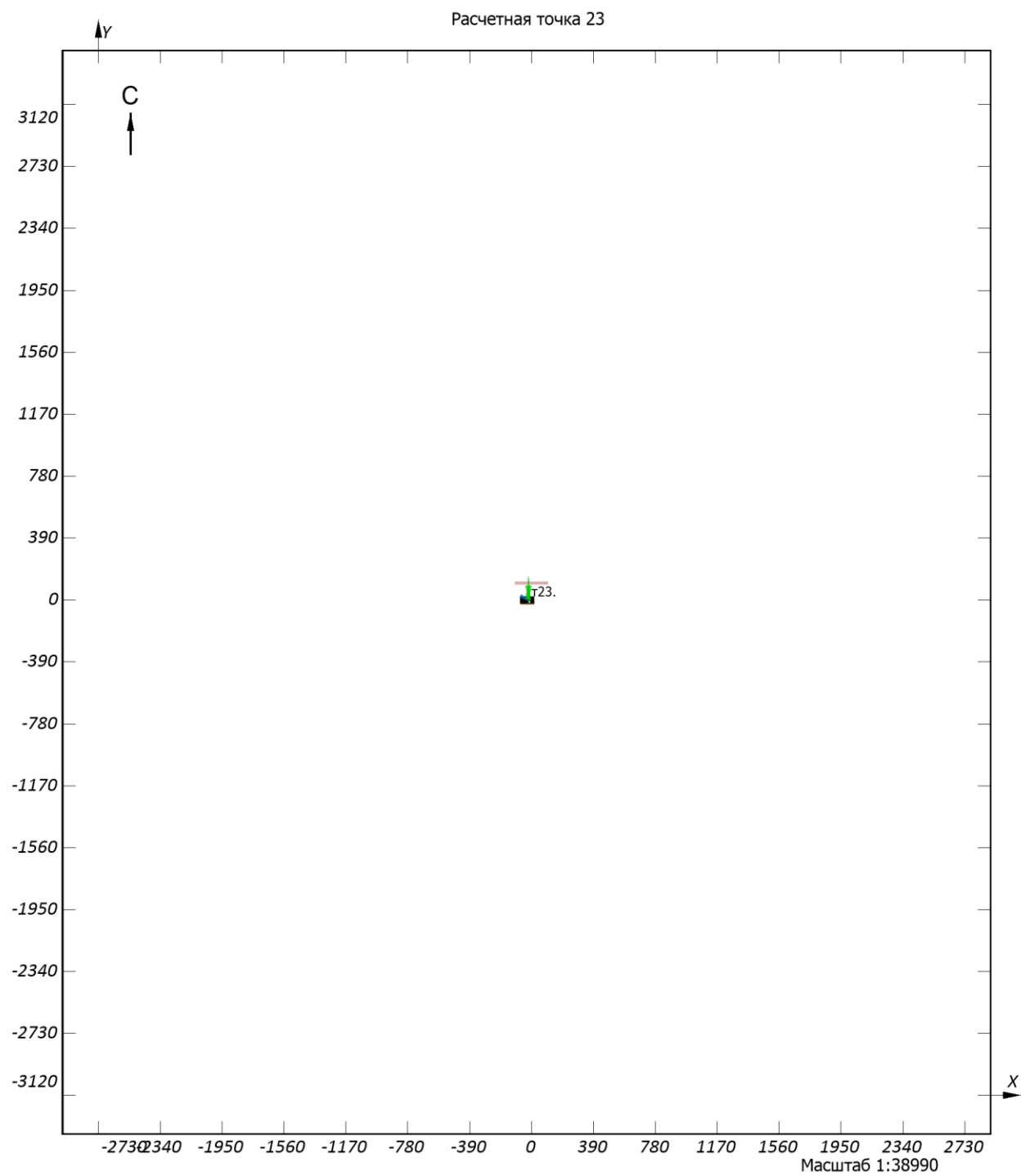


Рисунок 1.23.1 - Трассировка звукового луча

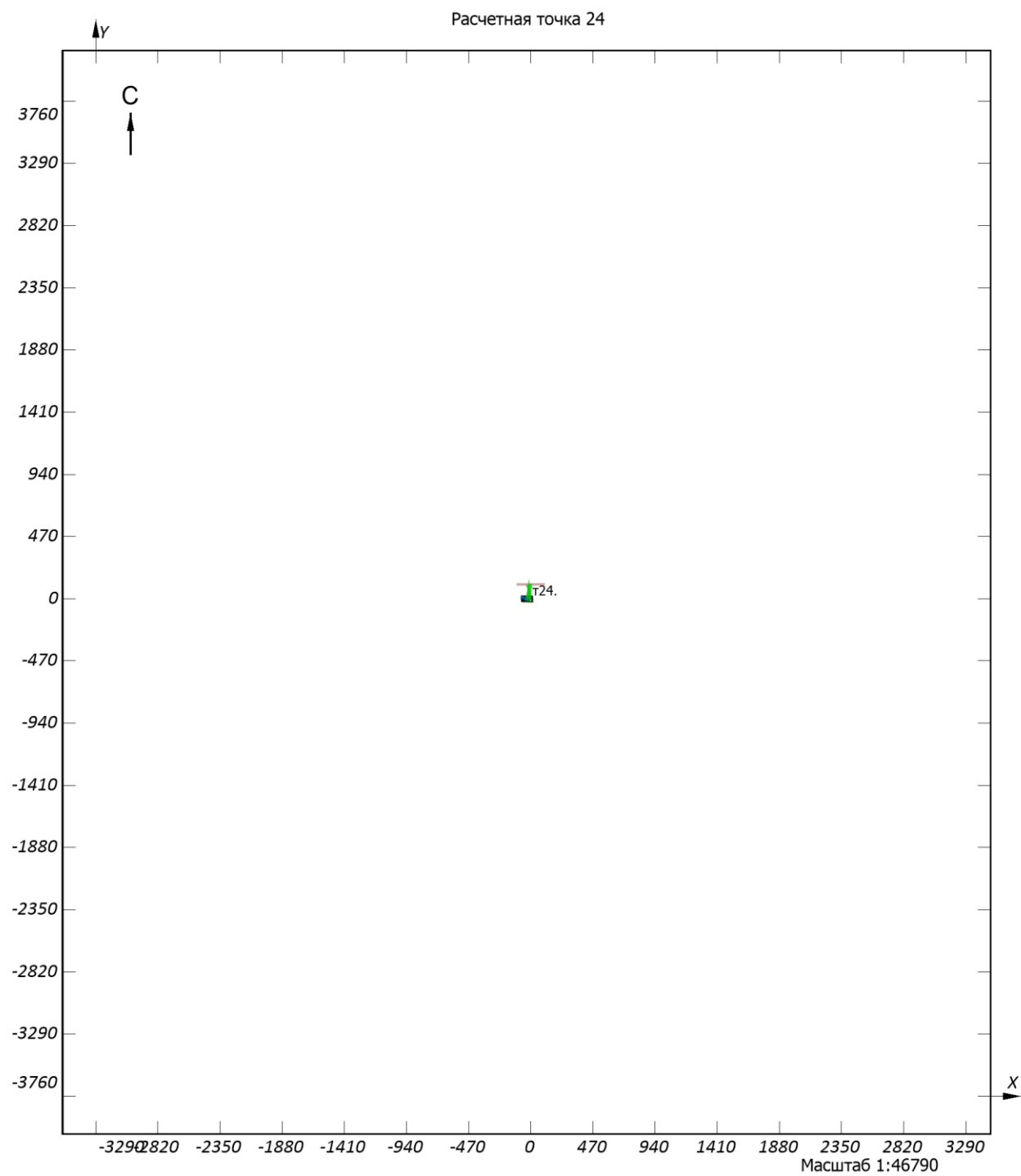


Рисунок 1.24.1 - Трассировка звукового луча

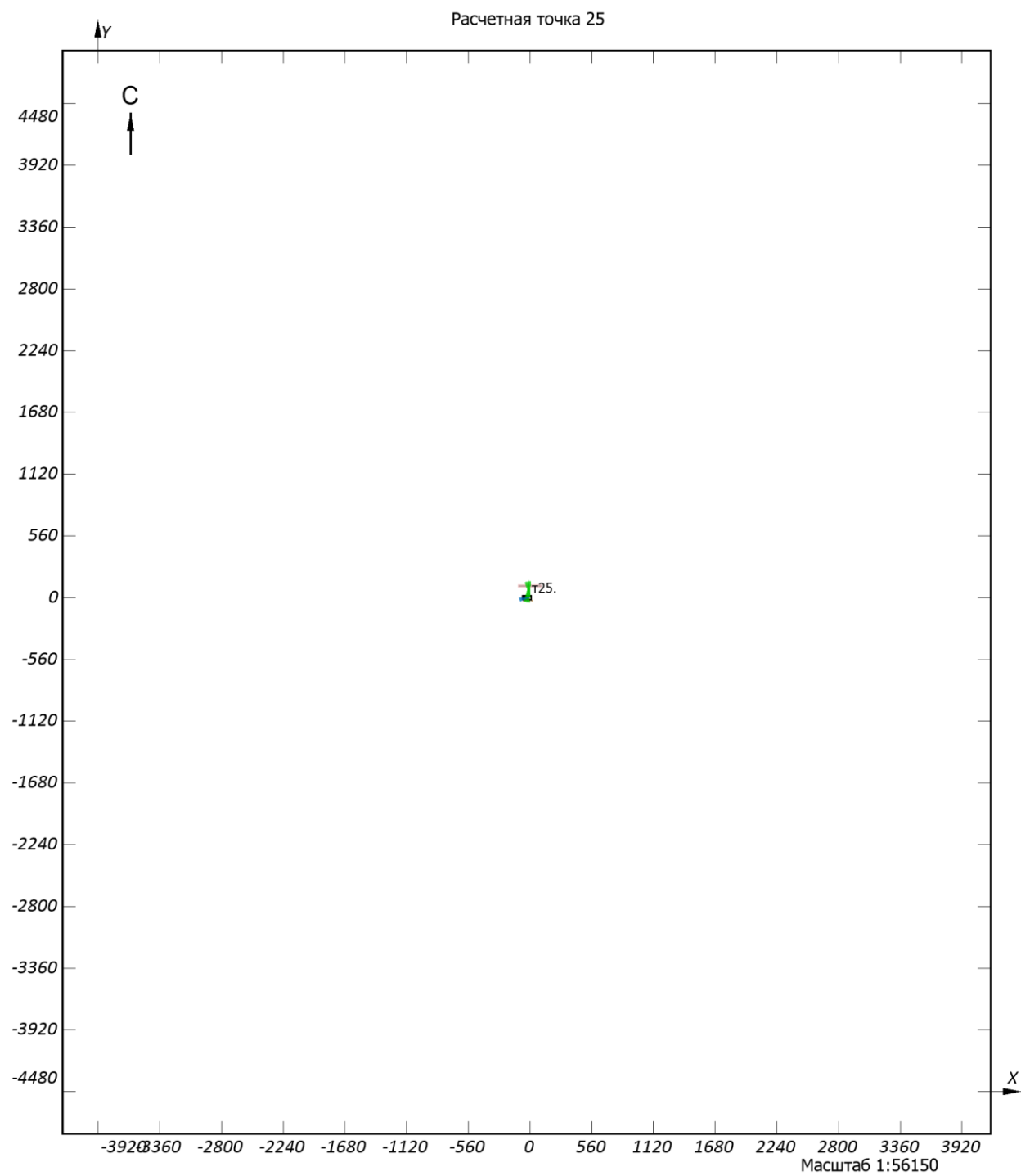


Рисунок 1.25.1 - Трассировка звукового луча

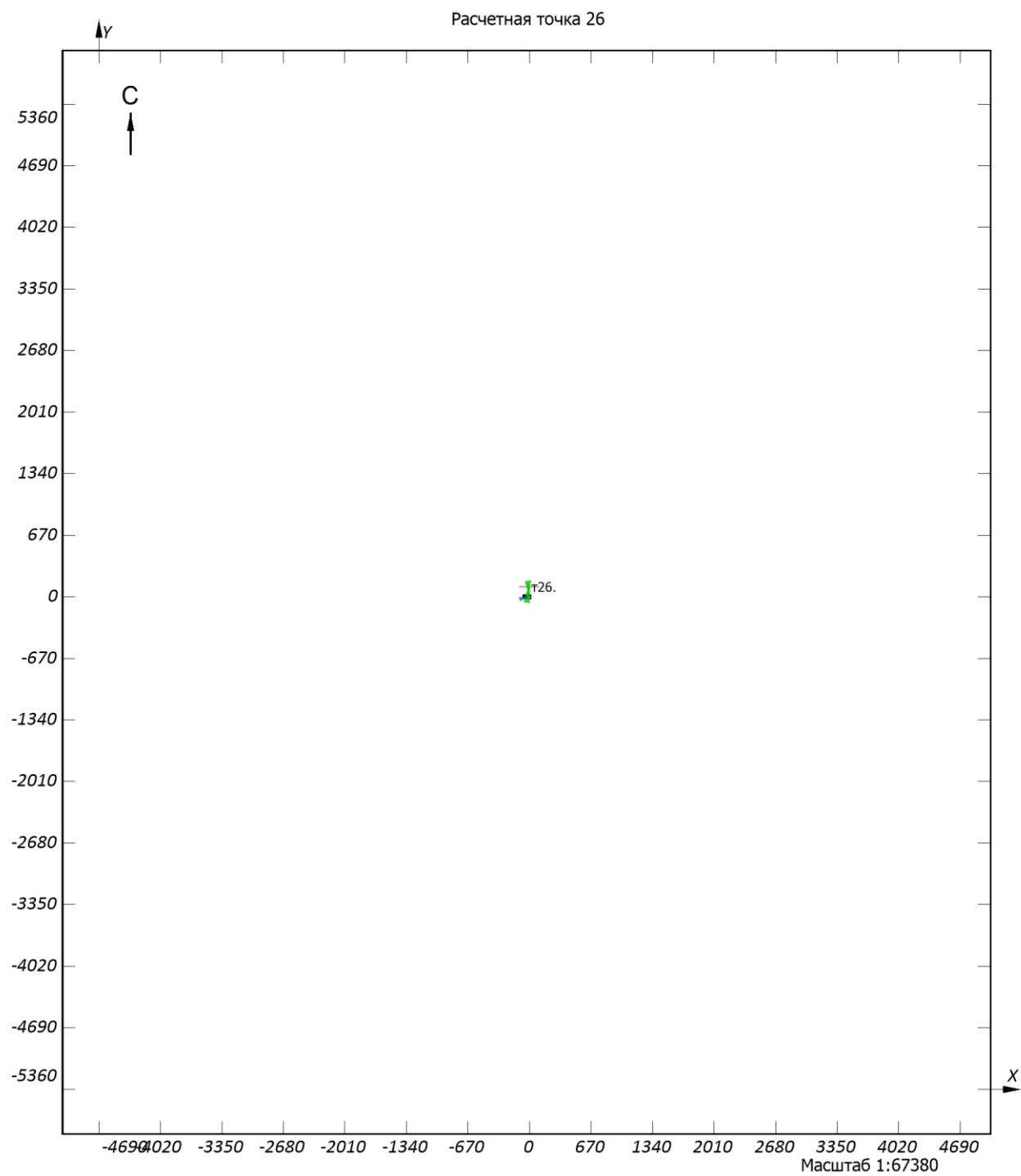


Рисунок 1.26.1 - Трассировка звукового луча

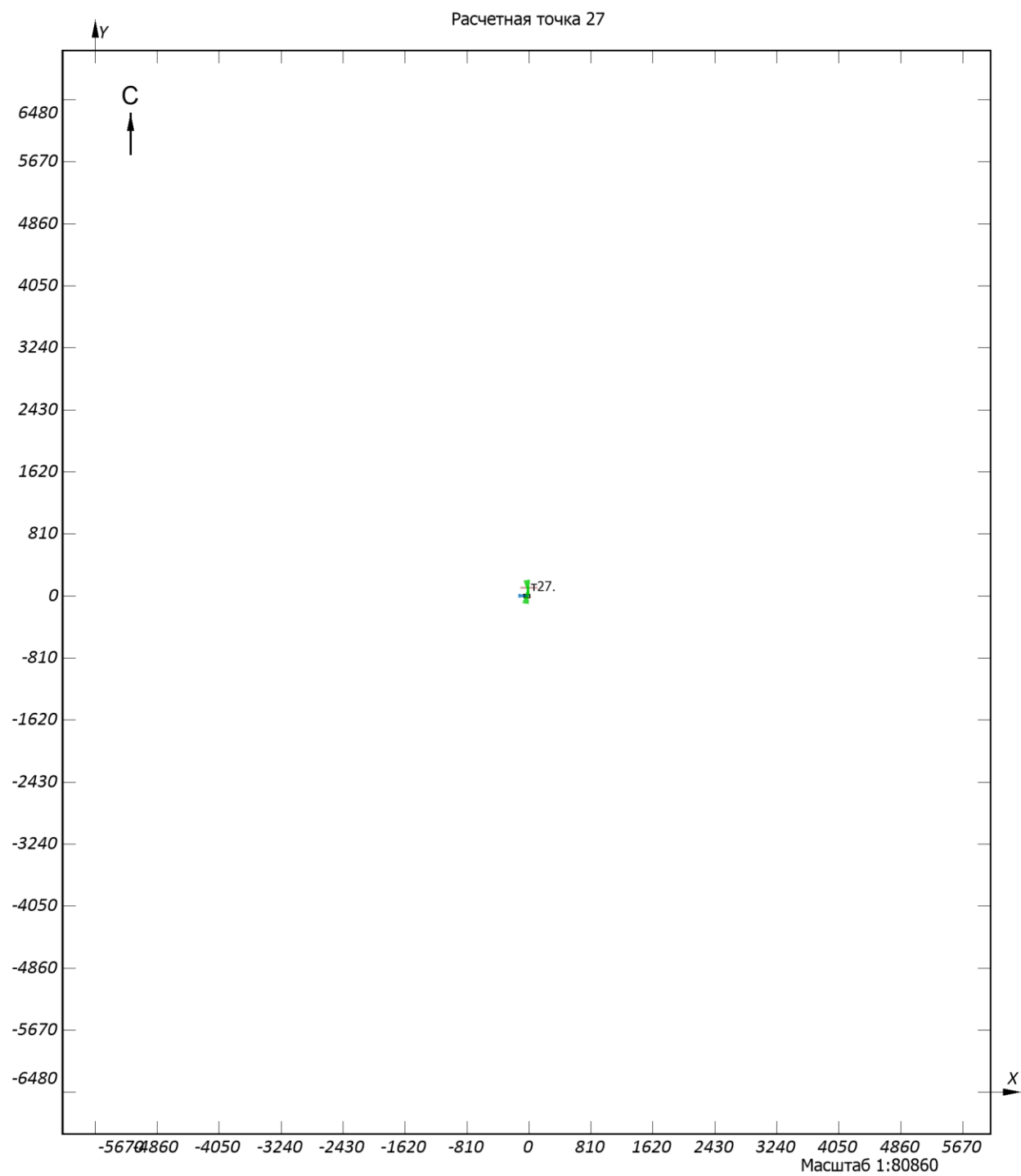


Рисунок 1.27.1 - Трассировка звукового луча

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.60.

Таблица № 1.60 - Уровень звукового давления в узлах сетки расчетной площадки № 1

Точка	Тип	Координаты		Вы- сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0. 1.0	Поль	-70	-24,436	1,5	0	0	0	4,9	12,9	32,9	19,7	8,9	5,2	33,2
1. 1.1	Поль	-68	-24,436	1,5	0	0,3	0	5,3	13,2	33,2	20	9,2	5,6	33,5
2. 1.2	Поль	-66	-24,436	1,5	0	0,6	0	5,6	13,5	33,6	20,3	9,6	6,1	33,9
3. 1.3	Поль	-64	-24,436	1,5	0	1	0	5,9	13,9	33,9	20,7	10	6,6	34,2
4. 1.4	Поль	-62	-24,436	1,5	0	1,3	0	6,3	14,2	34,2	21	10,3	7	34,5
5. 1.5	Поль	-60	-24,436	1,5	0	1,7	0	6,6	14,6	34,6	21,4	10,7	7,5	34,9
6. 1.6	Поль	-58	-24,436	1,5	0	2	0	7	14,9	35	21,8	11,1	8	35,3
7. 1.7	Поль	-56	-24,436	1,5	0	2,4	0,4	7,4	15,3	35,3	22,2	11,6	8,5	35,6
8. 1.8	Поль	-54	-24,436	1,5	0	2,8	0,8	7,8	15,7	35,7	22,5	12	9	36
9. 1.9	Поль	-52	-24,436	1,5	0	3,2	1,2	8,2	16,1	36,1	22,9	12,4	9,5	36,4
10. 1.10	Поль	-50	-24,436	1,5	0	3,6	1,6	8,6	16,5	36,5	23,3	12,8	10	36,8
11. 1.11	Поль	-48	-24,436	1,5	0	4	2	9	16,9	36,9	23,8	13,3	10,6	37,2
12. 1.12	Поль	-46	-24,436	1,5	0	4,4	2,4	9,4	17,3	37,3	24,2	13,7	11,1	37,6
13. 1.13	Поль	-44	-24,436	1,5	0	4,8	2,8	9,8	17,7	37,7	24,6	14,1	11,6	38
14. 1.14	Поль	-42	-24,436	1,5	0	5,2	3,2	10,2	18,1	38,1	25	14,6	12,1	38,4
15. 1.15	Поль	-40	-24,436	1,5	0	5,6	3,6	10,6	18,5	38,5	25,4	15	12,6	38,8
16. 1.16	Поль	-38	-24,436	1,5	0	6	4	10,9	18,9	38,9	25,8	15,4	13	39,2
17. 1.17	Поль	-36	-24,436	1,5	0	6,3	4,3	11,3	19,2	39,2	26,1	15,8	13,5	39,6
18. 1.18	Поль	-34	-24,436	1,5	0	6,6	4,6	11,6	19,6	39,5	26,4	16,1	13,8	39,9
19. 1.19	Поль	-32	-24,436	1,5	0	6,9	4,9	11,9	19,8	39,8	26,7	16,4	14,2	40,1
20. 1.20	Поль	-30	-24,436	1,5	0	7,1	5,1	12,1	20,1	40	26,9	16,6	14,4	40,4
21. 1.21	Поль	-28	-24,436	1,5	0	7,3	5,3	12,3	20,2	40,2	27,1	16,8	14,6	40,5
22. 1.22	Поль	-26	-24,436	1,5	0	7,4	5,4	12,3	20,3	40,3	27,2	16,9	14,7	40,6
23. 1.23	Поль	-24	-24,436	1,5	0	7,4	5,4	12,3	20,3	40,3	27,2	16,9	14,7	40,6
24. 1.24	Поль	-22	-24,436	1,5	0	7,3	5,3	12,3	20,2	40,2	27,1	16,8	14,7	40,6
25. 1.25	Поль	-20	-24,436	1,5	0	7,2	5,2	12,1	20,1	40,1	27	16,7	14,5	40,4
26. 1.26	Поль	-18	-24,436	1,5	0	7	5	11,9	19,9	39,9	26,8	16,5	14,3	40,2
27. 1.27	Поль	-16	-24,436	1,5	0	6,7	4,7	11,7	19,6	39,6	26,5	16,2	13,9	40
28. 1.28	Поль	-14	-24,436	1,5	0	6,4	4,4	11,4	19,3	39,3	26,2	15,9	13,6	39,7
29. 1.29	Поль	-12	-24,436	1,5	0	6,1	4,1	11	19	39	25,9	15,5	13,2	39,3
30. 1.30	Поль	-10	-24,436	1,5	0	5,7	3,7	10,7	18,6	38,6	25,5	15,1	12,7	38,9
31. 1.31	Поль	-8	-24,436	1,5	0	5,3	3,3	10,3	18,2	38,2	25,1	14,7	12,2	38,6
32. 1.32	Поль	-6	-24,436	1,5	0	4,9	2,9	9,9	17,8	37,8	24,7	14,3	11,7	38,2
33. 1.33	Поль	-4	-24,436	1,5	0	4,5	2,5	9,5	17,4	37,4	24,3	13,8	11,2	37,7
34. 1.34	Поль	-2	-24,436	1,5	0	4,1	2,1	9,1	17	37	23,9	13,4	10,7	37,3
35. 1.35	Поль	0	-24,436	1,5	0	3,7	1,7	8,7	16,6	36,6	23,5	13	10,2	36,9
36. 1.36	Поль	2	-24,436	1,5	0	3,3	1,3	8,3	16,2	36,2	23,1	12,5	9,7	36,5
37. 1.37	Поль	4	-24,436	1,5	0	2,9	0,9	7,9	15,8	35,8	22,7	12,1	9,2	36,1
38. 1.38	Поль	6	-24,436	1,5	0	2,5	0,5	7,5	15,4	35,4	22,3	11,7	8,7	35,8
39. 1.39	Поль	8	-24,436	1,5	0	2,2	0,1	7,1	15	35,1	21,9	11,3	8,2	35,4
40. 1.40	Поль	10	-24,436	1,5	0	1,8	0	6,7	14,7	34,7	21,5	10,9	7,7	35
41. 1.41	Поль	12	-24,436	1,5	0	1,4	0	6,4	14,3	34,3	21,1	10,5	7,2	34,6
42. 1.42	Поль	14	-24,436	1,5	0	1,1	0	6	14	34	20,8	10,1	6,7	34,3
43. 1.43	Поль	16	-24,436	1,5	0	0,7	0	5,7	13,6	33,7	20,4	9,7	6,2	34
44. 1.44	Поль	-70	-22,436	1,5	0	0,1	0	5,1	13	33,1	19,8	9	5,4	33,4
45. 1.45	Поль	-68	-22,436	1,5	0	0,5	0	5,4	13,3	33,4	20,2	9,4	5,8	33,7
46. 1.46	Поль	-66	-22,436	1,5	0	0,8	0	5,8	13,7	33,7	20,5	9,8	6,3	34
47. 1.47	Поль	-64	-22,436	1,5	0	1,2	0	6,1	14	34,1	20,9	10,2	6,8	34,4
48. 1.48	Поль	-62	-22,436	1,5	0	1,5	0	6,5	14,4	34,4	21,2	10,6	7,3	34,7
49. 1.49	Поль	-60	-22,436	1,5	0	1,9	0	6,8	14,8	34,8	21,6	11	7,8	35,1
50. 1.50	Поль	-58	-22,436	1,5	0	2,3	0,3	7,2	15,2	35,2	22	11,4	8,3	35,5
51. 1.51	Поль	-56	-22,436	1,5	0	2,7	0,7	7,6	15,6	35,6	22,4	11,8	8,9	35,9
52. 1.52	Поль	-54	-22,436	1,5	0	3,1	1,1	8	16	36	22,8	12,3	9,4	36,3
53. 1.53	Поль	-52	-22,436	1,5	0	3,5	1,5	8,5	16,4	36,4	23,3	12,7	9,9	36,7
54. 1.54	Поль	-50	-22,436	1,5	0	3,9	1,9	8,9	16,8	36,8	23,7	13,2	10,5	37,2
55. 1.55	Поль	-48	-22,436	1,5	0	4,4	2,3	9,3	17,3	37,3	24,1	13,7	11	37,6
56. 1.56	Поль	-46	-22,436	1,5	0	4,8	2,8	9,8	17,7	37,7	24,6	14,1	11,6	38
57. 1.57	Поль	-44	-22,436	1,5	0	5,2	3,2	10,2	18,2	38,2	25	14,6	12,2	38,5
58. 1.58	Поль	-42	-22,436	1,5	0	5,7	3,7	10,7	18,6	38,6	25,5	15,1	12,7	38,9
59. 1.59	Поль	-40	-22,436	1,5	0	6,1	4,1	11,1	19,1	39,1	25,9	15,6	13,2	39,4
60. 1.60	Поль	-38	-22,436	1,5	0	6,6	4,6	11,5	19,5	39,5	26,4	16	13,8	39,8

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
61. 1.61	Поль	-36	-22,436	1,5	0	7	5	11,9	19,9	39,9	26,8	16,4	14,2	40,2
62. 1.62	Поль	-34	-22,436	1,5	0	7,3	5,3	12,3	20,3	40,3	27,2	16,8	14,7	40,6
63. 1.63	Поль	-32	-22,436	1,5	0	7,7	5,6	12,6	20,6	40,6	27,5	17,2	15,1	40,9
64. 1.64	Поль	-30	-22,436	1,5	0	7,9	5,9	12,9	20,9	40,8	27,8	17,5	15,4	41,2
65. 1.65	Поль	-28	-22,436	1,5	0	8,1	6,1	13,1	21	41	27,9	17,7	15,6	41,4
66. 1.66	Поль	-26	-22,436	1,5	0	8,2	6,2	13,2	21,2	41,1	28,1	17,8	15,7	41,5
67. 1.67	Поль	-24	-22,436	1,5	0	8,2	6,2	13,2	21,2	41,2	28,1	17,8	15,7	41,5
68. 1.68	Поль	-22	-22,436	1,5	0	8,1	6,1	13,1	21,1	41,1	28	17,7	15,6	41,4
69. 1.69	Поль	-20	-22,436	1,5	0	8	6	13	20,9	40,9	27,8	17,5	15,4	41,2
70. 1.70	Поль	-18	-22,436	1,5	0	7,7	5,7	12,7	20,7	40,7	27,6	17,3	15,2	41
71. 1.71	Поль	-16	-22,436	1,5	0	7,4	5,4	12,4	20,4	40,4	27,3	16,9	14,8	40,7
72. 1.72	Поль	-14	-22,436	1,5	0	7,1	5,1	12,1	20	40	26,9	16,6	14,4	40,3
73. 1.73	Поль	-12	-22,436	1,5	0	6,7	4,7	11,7	19,6	39,6	26,5	16,2	13,9	39,9
74. 1.74	Поль	-10	-22,436	1,5	0	6,3	4,3	11,2	19,2	39,2	26,1	15,7	13,4	39,5
75. 1.75	Поль	-8	-22,436	1,5	0	5,8	3,8	10,8	18,8	38,7	25,6	15,2	12,9	39,1
76. 1.76	Поль	-6	-22,436	1,5	0	5,4	3,4	10,4	18,3	38,3	25,2	14,8	12,3	38,6
77. 1.77	Поль	-4	-22,436	1,5	0	4,9	2,9	9,9	17,9	37,8	24,7	14,3	11,8	38,2
78. 1.78	Поль	-2	-22,436	1,5	0	4,5	2,5	9,5	17,4	37,4	24,3	13,8	11,2	37,7
79. 1.79	Поль	0	-22,436	1,5	0	4	2	9	17	37	23,8	13,3	10,6	37,3
80. 1.80	Поль	2	-22,436	1,5	0	3,6	1,6	8,6	16,5	36,5	23,4	12,9	10,1	36,8
81. 1.81	Поль	4	-22,436	1,5	0	3,2	1,2	8,2	16,1	36,1	23	12,4	9,5	36,4
82. 1.82	Поль	6	-22,436	1,5	0	2,8	0,8	7,8	15,7	35,7	22,5	12	9	36
83. 1.83	Поль	8	-22,436	1,5	0	2,4	0,4	7,4	15,3	35,3	22,1	11,5	8,5	35,6
84. 1.84	Поль	10	-22,436	1,5	0	2	0	7	14,9	34,9	21,7	11,1	8	35,2
85. 1.85	Поль	12	-22,436	1,5	0	1,6	0	6,6	14,5	34,5	21,4	10,7	7,5	34,9
86. 1.86	Поль	14	-22,436	1,5	0	1,3	0	6,2	14,1	34,2	21	10,3	7	34,5
87. 1.87	Поль	16	-22,436	1,5	0	0,9	0	5,9	13,8	33,8	20,6	9,9	6,5	34,1
88. 1.88	Поль	-70	-20,436	1,5	0	0,3	0	5,2	13,1	33,2	20	9,2	5,6	33,5
89. 1.89	Поль	-68	-20,436	1,5	0	0,6	0	5,6	13,5	33,5	20,3	9,5	6	33,8
90. 1.90	Поль	-66	-20,436	1,5	0	1	0	5,9	13,8	33,9	20,7	9,9	6,5	34,2
91. 1.91	Поль	-64	-20,436	1,5	0	1,3	0	6,3	14,2	34,2	21	10,3	7	34,6
92. 1.92	Поль	-62	-20,436	1,5	0	1,7	0	6,7	14,6	34,6	21,4	10,8	7,6	34,9
93. 1.93	Поль	-60	-20,436	1,5	0	2,1	0,1	7,1	15	35	21,8	11,2	8,1	35,3
94. 1.94	Поль	-58	-20,436	1,5	0	2,5	0,5	7,5	15,4	35,4	22,2	11,6	8,6	35,7
95. 1.95	Поль	-56	-20,436	1,5	0	2,9	0,9	7,9	15,8	35,8	22,7	12,1	9,2	36,1
96. 1.96	Поль	-54	-20,436	1,5	0	3,3	1,3	8,3	16,3	36,3	23,1	12,6	9,7	36,6
97. 1.97	Поль	-52	-20,436	1,5	0	3,8	1,8	8,8	16,7	36,7	23,6	13	10,3	37
98. 1.98	Поль	-50	-20,436	1,5	0	4,2	2,2	9,2	17,2	37,2	24	13,5	10,9	37,5
99. 1.99	Поль	-48	-20,436	1,5	0	4,7	2,7	9,7	17,6	37,6	24,5	14,1	11,5	38
100. 1.100	Поль	-46	-20,436	1,5	0	5,2	3,2	10,2	18,1	38,1	25	14,6	12,1	38,4
101. 1.101	Поль	-44	-20,436	1,5	0	5,7	3,7	10,7	18,6	38,6	25,5	15,1	12,7	38,9
102. 1.102	Поль	-42	-20,436	1,5	0	6,2	4,2	11,2	19,1	39,1	26	15,6	13,3	39,4
103. 1.103	Поль	-40	-20,436	1,5	0	6,7	4,7	11,7	19,6	39,6	26,5	16,2	13,9	39,9
104. 1.104	Поль	-38	-20,436	1,5	0	7,2	5,2	12,2	20,1	40,1	27	16,7	14,5	40,4
105. 1.105	Поль	-36	-20,436	1,5	0	7,6	5,6	12,6	20,6	40,6	27,5	17,2	15,1	40,9
106. 1.106	Поль	-34	-20,436	1,5	0	8,1	6,1	13,1	21	41	27,9	17,6	15,6	41,3
107. 1.107	Поль	-32	-20,436	1,5	0	8,5	6,5	13,4	21,4	41,4	28,3	18	16	41,7
108. 1.108	Поль	-30	-20,436	1,5	0	8,8	6,8	13,8	21,7	41,7	28,6	18,4	16,4	42
109. 1.109	Поль	-28	-20,436	1,5	0	9	7	14	22	42	28,9	18,6	16,7	42,3
110. 1.110	Поль	-26	-20,436	1,5	0	9,1	7,1	14,1	22,1	42,1	29	18,7	16,8	42,4
111. 1.111	Поль	-24	-20,436	1,5	0	9,2	7,2	14,1	22,1	42,1	29	18,8	16,8	42,4
112. 1.112	Поль	-22	-20,436	1,5	0	9,1	7,1	14	22	42	28,9	18,7	16,7	42,3
113. 1.113	Поль	-20	-20,436	1,5	0	8,9	6,9	13,8	21,8	41,8	28,7	18,5	16,5	42,1
114. 1.114	Поль	-18	-20,436	1,5	0	8,6	6,6	13,6	21,5	41,5	28,4	18,1	16,1	41,8
115. 1.115	Поль	-16	-20,436	1,5	0	8,2	6,2	13,2	21,1	41,1	28,1	17,8	15,7	41,5
116. 1.116	Поль	-14	-20,436	1,5	0	7,8	5,8	12,8	20,7	40,7	27,6	17,3	15,2	41
117. 1.117	Поль	-12	-20,436	1,5	0	7,3	5,3	12,3	20,3	40,2	27,2	16,8	14,7	40,6
118. 1.118	Поль	-10	-20,436	1,5	0	6,8	4,8	11,8	19,8	39,8	26,7	16,3	14,1	40,1
119. 1.119	Поль	-8	-20,436	1,5	0	6,3	4,3	11,3	19,3	39,3	26,2	15,8	13,5	39,6
120. 1.120	Поль	-6	-20,436	1,5	0	5,8	3,8	10,8	18,8	38,8	25,7	15,3	12,9	39,1
121. 1.121	Поль	-4	-20,436	1,5	0	5,3	3,3	10,3	18,3	38,3	25,1	14,7	12,3	38,6
122. 1.122	Поль	-2	-20,436	1,5	0	4,9	2,9	9,8	17,8	37,8	24,7	14,2	11,7	38,1
123. 1.123	Поль	0	-20,436	1,5	0	4,4	2,4	9,4	17,3	37,3	24,2	13,7	11,1	37,6
124. 1.124	Поль	2	-20,436	1,5	0	3,9	1,9	8,9	16,8	36,8	23,7	13,2	10,5	37,2
125. 1.125	Поль	4	-20,436	1,5	0	3,5	1,5	8,4	16,4	36,4	23,2	12,7	9,9	36,7

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
126. 1.126	Поль	6	-20,436	1,5	0	3	1	8	15,9	36	22,8	12,2	9,3	36,3
127. 1.127	Поль	8	-20,436	1,5	0	2,6	0,6	7,6	15,5	35,5	22,4	11,8	8,8	35,8
128. 1.128	Поль	10	-20,436	1,5	0	2,2	0,2	7,2	15,1	35,1	22	11,3	8,2	35,4
129. 1.129	Поль	12	-20,436	1,5	0	1,8	0	6,8	14,7	34,7	21,5	10,9	7,7	35
130. 1.130	Поль	14	-20,436	1,5	0	1,4	0	6,4	14,3	34,4	21,2	10,5	7,2	34,7
131. 1.131	Поль	16	-20,436	1,5	0	1,1	0	6	14	34	20,8	10,1	6,7	34,3
132. 1.132	Поль	-70	-18,436	1,5	0	0,4	0	5,3	13,3	33,3	20,1	9,3	5,7	33,6
133. 1.133	Поль	-68	-18,436	1,5	0	0,7	0	5,7	13,6	33,7	20,5	9,7	6,2	34
134. 1.134	Поль	-66	-18,436	1,5	0	1,1	0	6,1	14	34	20,8	10,1	6,7	34,3
135. 1.135	Поль	-64	-18,436	1,5	0	1,5	0	6,4	14,4	34,4	21,2	10,5	7,3	34,7
136. 1.136	Поль	-62	-18,436	1,5	0	1,9	0	6,8	14,8	34,8	21,6	11	7,8	35,1
137. 1.137	Поль	-60	-18,436	1,5	0	2,3	0,3	7,2	15,2	35,2	22	11,4	8,3	35,5
138. 1.138	Поль	-58	-18,436	1,5	0	2,7	0,7	7,7	15,6	35,6	22,5	11,9	8,9	35,9
139. 1.139	Поль	-56	-18,436	1,5	0	3,1	1,1	8,1	16	36,1	22,9	12,3	9,5	36,4
140. 1.140	Поль	-54	-18,436	1,5	0	3,6	1,6	8,6	16,5	36,5	23,4	12,8	10,1	36,8
141. 1.141	Поль	-52	-18,436	1,5	0	4,1	2,1	9	17	37	23,8	13,4	10,7	37,3
142. 1.142	Поль	-50	-18,436	1,5	0	4,6	2,6	9,5	17,5	37,5	24,3	13,9	11,3	37,8
143. 1.143	Поль	-48	-18,436	1,5	0	5,1	3,1	10	18	38	24,9	14,4	11,9	38,3
144. 1.144	Поль	-46	-18,436	1,5	0	5,6	3,6	10,6	18,5	38,5	25,4	15	12,6	38,8
145. 1.145	Поль	-44	-18,436	1,5	0	6,1	4,1	11,1	19,1	39,1	26	15,6	13,2	39,4
146. 1.146	Поль	-42	-18,436	1,5	0	6,7	4,7	11,7	19,6	39,6	26,5	16,2	13,9	39,9
147. 1.147	Поль	-40	-18,436	1,5	0	7,3	5,3	12,2	20,2	40,2	27,1	16,8	14,6	40,5
148. 1.148	Поль	-38	-18,436	1,5	0	7,8	5,8	12,8	20,8	40,7	27,7	17,4	15,3	41,1
149. 1.149	Поль	-36	-18,436	1,5	0	8,4	6,4	13,3	21,3	41,3	28,2	17,9	15,9	41,6
150. 1.150	Поль	-34	-18,436	1,5	0	8,9	6,9	13,9	21,8	41,8	28,7	18,5	16,5	42,1
151. 1.151	Поль	-32	-18,436	1,5	0	9,4	7,3	14,3	22,3	42,3	29,2	19	17	42,6
152. 1.152	Поль	-30	-18,436	1,5	0	9,7	7,7	14,7	22,7	42,7	29,6	19,4	17,5	43
153. 1.153	Поль	-28	-18,436	1,5	0	10	8	15	23	43	29,9	19,7	17,8	43,3
154. 1.154	Поль	-26	-18,436	1,5	0	10,2	8,2	15,2	23,2	43,1	30,1	19,8	18	43,5
155. 1.155	Поль	-24	-18,436	1,5	0	10,2	8,2	15,2	23,2	43,2	30,1	19,9	18	43,5
156. 1.156	Поль	-22	-18,436	1,5	0	10,1	8,1	15,1	23,1	43	30	19,7	17,9	43,4
157. 1.157	Поль	-20	-18,436	1,5	0	9,8	7,8	14,8	22,8	42,8	29,7	19,5	17,6	43,1
158. 1.158	Поль	-18	-18,436	1,5	0	9,5	7,5	14,5	22,4	42,4	29,3	19,1	17,2	42,7
159. 1.159	Поль	-16	-18,436	1,5	0	9	7	14	22	42	28,9	18,6	16,7	42,3
160. 1.160	Поль	-14	-18,436	1,5	0	8,5	6,5	13,5	21,5	41,5	28,4	18,1	16,1	41,8
161. 1.161	Поль	-12	-18,436	1,5	0	8	6	13	20,9	40,9	27,8	17,5	15,5	41,2
162. 1.162	Поль	-10	-18,436	1,5	0	7,4	5,4	12,4	20,4	40,4	27,3	16,9	14,8	40,7
163. 1.163	Поль	-8	-18,436	1,5	0	6,9	4,9	11,8	19,8	39,8	26,7	16,3	14,1	40,1
164. 1.164	Поль	-6	-18,436	1,5	0	6,3	4,3	11,3	19,2	39,2	26,1	15,8	13,4	39,5
165. 1.165	Поль	-4	-18,436	1,5	0	5,8	3,8	10,7	18,7	38,7	25,6	15,2	12,8	39
166. 1.166	Поль	-2	-18,436	1,5	0	5,2	3,2	10,2	18,2	38,1	25	14,6	12,1	38,5
167. 1.167	Поль	0	-18,436	1,5	0	4,7	2,7	9,7	17,6	37,6	24,5	14	11,5	37,9
168. 1.168	Поль	2	-18,436	1,5	0	4,2	2,2	9,2	17,1	37,1	24	13,5	10,9	37,4
169. 1.169	Поль	4	-18,436	1,5	0	3,7	1,7	8,7	16,6	36,6	23,5	13	10,2	37
170. 1.170	Поль	6	-18,436	1,5	0	3,3	1,3	8,2	16,2	36,2	23	12,5	9,6	36,5
171. 1.171	Поль	8	-18,436	1,5	0	2,8	0,8	7,8	15,7	35,7	22,6	12	9,1	36,1
172. 1.172	Поль	10	-18,436	1,5	0	2,4	0,4	7,4	15,3	35,3	22,1	11,5	8,5	35,6
173. 1.173	Поль	12	-18,436	1,5	0	2	0	7	14,9	34,9	21,7	11,1	7,9	35,2
174. 1.174	Поль	14	-18,436	1,5	0	1,6	0	6,6	14,5	34,5	21,3	10,6	7,4	34,8
175. 1.175	Поль	16	-18,436	1,5	0	1,2	0	6,2	14,1	34,1	20,9	10,2	6,9	34,4
176. 1.176	Поль	-70	-16,436	1,5	0	0,5	0	5,5	13,4	33,4	20,2	9,4	5,9	33,7
177. 1.177	Поль	-68	-16,436	1,5	0	0,9	0	5,8	13,7	33,8	20,6	9,8	6,4	34,1
178. 1.178	Поль	-66	-16,436	1,5	0	1,2	0	6,2	14,1	34,2	21	10,2	6,9	34,5
179. 1.179	Поль	-64	-16,436	1,5	0	1,6	0	6,6	14,5	34,5	21,4	10,7	7,5	34,9
180. 1.180	Поль	-62	-16,436	1,5	0	2	0	7	14,9	34,9	21,8	11,1	8	35,3
181. 1.181	Поль	-60	-16,436	1,5	0	2,5	0,4	7,4	15,4	35,4	22,2	11,6	8,6	35,7
182. 1.182	Поль	-58	-16,436	1,5	0	2,9	0,9	7,9	15,8	35,8	22,6	12,1	9,1	36,1
183. 1.183	Поль	-56	-16,436	1,5	0	3,4	1,3	8,3	16,3	36,3	23,1	12,6	9,7	36,6
184. 1.184	Поль	-54	-16,436	1,5	0	3,8	1,8	8,8	16,7	36,7	23,6	13,1	10,4	37,1
185. 1.185	Поль	-52	-16,436	1,5	0	4,3	2,3	9,3	17,3	37,2	24,1	13,6	11	37,6
186. 1.186	Поль	-50	-16,436	1,5	0	4,9	2,8	9,8	17,8	37,8	24,6	14,2	11,7	38,1
187. 1.187	Поль	-48	-16,436	1,5	0	5,4	3,4	10,4	18,3	38,3	25,2	14,8	12,3	38,6
188. 1.188	Поль	-46	-16,436	1,5	0	6	4	10,9	18,9	38,9	25,8	15,4	13	39,2
189. 1.189	Поль	-44	-16,436	1,5	0	6,6	4,6	11,5	19,5	39,5	26,4	16	13,8	39,8
190. 1.190	Поль	-42	-16,436	1,5	0	7,2	5,2	12,2	20,1	40,1	27	16,7	14,5	40,4

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
191. 1.191	Поль	-40	-16,436	1,5	0	7,8	5,8	12,8	20,8	40,8	27,7	17,4	15,3	41,1
192. 1.192	Поль	-38	-16,436	1,5	0	8,5	6,5	13,4	21,4	41,4	28,3	18	16	41,7
193. 1.193	Поль	-36	-16,436	1,5	0	9,1	7,1	14,1	22,1	42	29	18,7	16,8	42,4
194. 1.194	Поль	-34	-16,436	1,5	0	9,7	7,7	14,7	22,7	42,7	29,6	19,4	17,5	43
195. 1.195	Поль	-32	-16,436	1,5	0	10,3	8,3	15,3	23,3	43,3	30,2	20	18,1	43,6
196. 1.196	Поль	-30	-16,436	1,5	0	10,8	8,8	15,8	23,8	43,7	30,7	20,5	18,7	44,1
197. 1.197	Поль	-28	-16,436	1,5	0,2	11,2	9,2	16,2	24,1	44,1	31,1	20,9	19,1	44,5
198. 1.198	Поль	-26	-16,436	1,5	0,4	11,4	9,4	16,4	24,4	44,3	31,3	21,1	19,4	44,7
199. 1.199	Поль	-24	-16,436	1,5	0,4	11,4	9,4	16,4	24,4	44,4	31,3	21,1	19,4	44,7
200. 1.200	Поль	-22	-16,436	1,5	0,3	11,3	9,3	16,2	24,2	44,2	31,1	20,9	19,2	44,5
201. 1.201	Поль	-20	-16,436	1,5	0	10,9	8,9	15,9	23,9	43,9	30,8	20,6	18,8	44,2
202. 1.202	Поль	-18	-16,436	1,5	0	10,5	8,5	15,5	23,4	43,4	30,3	20,1	18,3	43,7
203. 1.203	Поль	-16	-16,436	1,5	0	9,9	7,9	14,9	22,9	42,9	29,8	19,5	17,7	43,2
204. 1.204	Поль	-14	-16,436	1,5	0	9,3	7,3	14,3	22,3	42,2	29,2	18,9	17	42,6
205. 1.205	Поль	-12	-16,436	1,5	0	8,7	6,7	13,6	21,6	41,6	28,5	18,2	16,2	41,9
206. 1.206	Поль	-10	-16,436	1,5	0	8	6	13	21	40,9	27,9	17,6	15,5	41,3
207. 1.207	Поль	-8	-16,436	1,5	0	7,4	5,4	12,4	20,3	40,3	27,2	16,9	14,7	40,6
208. 1.208	Поль	-6	-16,436	1,5	0	6,8	4,7	11,7	19,7	39,7	26,6	16,2	14	40
209. 1.209	Поль	-4	-16,436	1,5	0	6,2	4,1	11,1	19,1	39,1	26	15,6	13,3	39,4
210. 1.210	Поль	-2	-16,436	1,5	0	5,6	3,6	10,5	18,5	38,5	25,4	15	12,6	38,8
211. 1.211	Поль	0	-16,436	1,5	0	5	3	10	17,9	37,9	24,8	14,4	11,9	38,3
212. 1.212	Поль	2	-16,436	1,5	0	4,5	2,5	9,5	17,4	37,4	24,3	13,8	11,2	37,7
213. 1.213	Поль	4	-16,436	1,5	0	4	2	8,9	16,9	36,9	23,8	13,3	10,6	37,2
214. 1.214	Поль	6	-16,436	1,5	0	3,5	1,5	8,5	16,4	36,4	23,3	12,7	9,9	36,7
215. 1.215	Поль	8	-16,436	1,5	0	3	1	8	15,9	35,9	22,8	12,2	9,3	36,3
216. 1.216	Поль	10	-16,436	1,5	0	2,6	0,6	7,5	15,5	35,5	22,3	11,7	8,7	35,8
217. 1.217	Поль	12	-16,436	1,5	0	2,2	0,1	7,1	15,1	35,1	21,9	11,3	8,2	35,4
218. 1.218	Поль	14	-16,436	1,5	0	1,7	0	6,7	14,6	34,7	21,5	10,8	7,6	35
219. 1.219	Поль	16	-16,436	1,5	0	1,4	0	6,3	14,2	34,3	21,1	10,4	7,1	34,6
220. 1.220	Поль	-70	-14,436	1,5	0	0,6	0	5,6	13,5	33,5	20,3	9,5	6	33,8
221. 1.221	Поль	-68	-14,436	1,5	0	1	0	5,9	13,9	33,9	20,7	10	6,5	34,2
222. 1.222	Поль	-66	-14,436	1,5	0	1,4	0	6,3	14,2	34,3	21,1	10,4	7,1	34,6
223. 1.223	Поль	-64	-14,436	1,5	0	1,8	0	6,7	14,6	34,7	21,5	10,8	7,6	35
224. 1.224	Поль	-62	-14,436	1,5	0	2,2	0,2	7,1	15,1	35,1	21,9	11,3	8,2	35,4
225. 1.225	Поль	-60	-14,436	1,5	0	2,6	0,6	7,6	15,5	35,5	22,4	11,8	8,8	35,8
226. 1.226	Поль	-58	-14,436	1,5	0	3,1	1,1	8	16	36	22,8	12,3	9,4	36,3
227. 1.227	Поль	-56	-14,436	1,5	0	3,5	1,5	8,5	16,5	36,5	23,3	12,8	10	36,8
228. 1.228	Поль	-54	-14,436	1,5	0	4	2	9	17	37	23,8	13,3	10,6	37,3
229. 1.229	Поль	-52	-14,436	1,5	0	4,6	2,6	9,5	17,5	37,5	24,4	13,9	11,3	37,8
230. 1.230	Поль	-50	-14,436	1,5	0	5,1	3,1	10,1	18,1	38	24,9	14,5	12	38,4
231. 1.231	Поль	-48	-14,436	1,5	0	5,7	3,7	10,7	18,6	38,6	25,5	15,1	12,7	39
232. 1.232	Поль	-46	-14,436	1,5	0	6,3	4,3	11,3	19,3	39,3	26,2	15,8	13,5	39,6
233. 1.233	Поль	-44	-14,436	1,5	0	7	5	12	19,9	39,9	26,8	16,5	14,3	40,2
234. 1.234	Поль	-42	-14,436	1,5	0	7,7	5,7	12,6	20,6	40,6	27,5	17,2	15,1	40,9
235. 1.235	Поль	-40	-14,436	1,5	0	8,4	6,4	13,4	21,3	41,3	28,2	17,9	15,9	41,6
236. 1.236	Поль	-38	-14,436	1,5	0	9,1	7,1	14,1	22,1	42,1	29	18,7	16,8	42,4
237. 1.237	Поль	-36	-14,436	1,5	0	9,9	7,9	14,9	22,8	42,8	29,7	19,5	17,6	43,1
238. 1.238	Поль	-34	-14,436	1,5	0	10,6	8,6	15,6	23,6	43,6	30,5	20,3	18,5	43,9
239. 1.239	Поль	-32	-14,436	1,5	0,3	11,3	9,3	16,3	24,3	44,3	31,2	21	19,3	44,6
240. 1.240	Поль	-30	-14,436	1,5	1	12	10	17	25	44,9	31,9	21,7	20	45,3
241. 1.241	Поль	-28	-14,436	1,5	1,5	12,5	10,5	17,5	25,5	45,4	32,4	22,2	20,6	45,8
242. 1.242	Поль	-26	-14,436	1,5	1,8	12,8	10,8	17,8	25,7	45,7	32,7	22,5	20,9	46,1
243. 1.243	Поль	-24	-14,436	1,5	1,8	12,8	10,8	17,8	25,8	45,8	32,7	22,6	20,9	46,1
244. 1.244	Поль	-22	-14,436	1,5	1,6	12,6	10,6	17,6	25,6	45,5	32,5	22,3	20,7	45,9
245. 1.245	Поль	-20	-14,436	1,5	1,2	12,2	10,2	17,1	25,1	45,1	32,1	21,9	20,2	45,4
246. 1.246	Поль	-18	-14,436	1,5	0,6	11,6	9,5	16,5	24,5	44,5	31,4	21,2	19,5	44,8
247. 1.247	Поль	-16	-14,436	1,5	0	10,8	8,8	15,8	23,8	43,8	30,7	20,5	18,7	44,1
248. 1.248	Поль	-14	-14,436	1,5	0	10,1	8,1	15,1	23,1	43	30	19,7	17,9	43,4
249. 1.249	Поль	-12	-14,436	1,5	0	9,3	7,3	14,3	22,3	42,3	29,2	19	17	42,6
250. 1.250	Поль	-10	-14,436	1,5	0	8,6	6,6	13,6	21,5	41,5	28,4	18,2	16,2	41,9
251. 1.251	Поль	-8	-14,436	1,5	0	7,9	5,9	12,9	20,8	40,8	27,7	17,4	15,3	41,1
252. 1.252	Поль	-6	-14,436	1,5	0	7,2	5,2	12,2	20,1	40,1	27	16,7	14,5	40,4
253. 1.253	Поль	-4	-14,436	1,5	0	6,5	4,5	11,5	19,5	39,4	26,3	16	13,7	39,8
254. 1.254	Поль	-2	-14,436	1,5	0	5,9	3,9	10,9	18,8	38,8	25,7	15,3	12,9	39,1
255. 1.255	Поль	0	-14,436	1,5	0	5,3	3,3	10,3	18,2	38,2	25,1	14,7	12,2	38,5

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
256. 1.256	Поль	2	-14,436	1,5	0	4,7	2,7	9,7	17,7	37,7	24,5	14,1	11,5	38
257. 1.257	Поль	4	-14,436	1,5	0	4,2	2,2	9,2	17,1	37,1	24	13,5	10,8	37,4
258. 1.258	Поль	6	-14,436	1,5	0	3,7	1,7	8,7	16,6	36,6	23,5	12,9	10,2	36,9
259. 1.259	Поль	8	-14,436	1,5	0	3,2	1,2	8,2	16,1	36,1	23	12,4	9,6	36,4
260. 1.260	Поль	10	-14,436	1,5	0	2,7	0,7	7,7	15,6	35,7	22,5	11,9	8,9	36
261. 1.261	Поль	12	-14,436	1,5	0	2,3	0,3	7,3	15,2	35,2	22	11,4	8,4	35,5
262. 1.262	Поль	14	-14,436	1,5	0	1,9	0	6,8	14,8	34,8	21,6	11	7,8	35,1
263. 1.263	Поль	16	-14,436	1,5	0	1,5	0	6,4	14,4	34,4	21,2	10,5	7,2	34,7
264. 1.264	Поль	-70	-12,436	1,5	0	0,7	0	5,6	13,6	33,6	20,4	9,6	6,1	33,9
265. 1.265	Поль	-68	-12,436	1,5	0	1,1	0	6	13,9	34	20,8	10,1	6,7	34,3
266. 1.266	Поль	-66	-12,436	1,5	0	1,5	0	6,4	14,3	34,4	21,2	10,5	7,2	34,7
267. 1.267	Поль	-64	-12,436	1,5	0	1,9	0	6,8	14,8	34,8	21,6	10,9	7,8	35,1
268. 1.268	Поль	-62	-12,436	1,5	0	2,3	0,3	7,3	15,2	35,2	22	11,4	8,3	35,5
269. 1.269	Поль	-60	-12,436	1,5	0	2,7	0,7	7,7	15,6	35,7	22,5	11,9	8,9	36
270. 1.270	Поль	-58	-12,436	1,5	0	3,2	1,2	8,2	16,1	36,1	23	12,4	9,6	36,4
271. 1.271	Поль	-56	-12,436	1,5	0	3,7	1,7	8,7	16,6	36,6	23,5	13	10,2	36,9
272. 1.272	Поль	-54	-12,436	1,5	0	4,2	2,2	9,2	17,1	37,2	24	13,5	10,9	37,5
273. 1.273	Поль	-52	-12,436	1,5	0	4,8	2,8	9,8	17,7	37,7	24,6	14,1	11,6	38
274. 1.274	Поль	-50	-12,436	1,5	0	5,4	3,4	10,3	18,3	38,3	25,2	14,8	12,3	38,6
275. 1.275	Поль	-48	-12,436	1,5	0	6	4	11	18,9	38,9	25,8	15,4	13,1	39,2
276. 1.276	Поль	-46	-12,436	1,5	0	6,7	4,6	11,6	19,6	39,6	26,5	16,1	13,9	39,9
277. 1.277	Поль	-44	-12,436	1,5	0	7,4	5,4	12,3	20,3	40,3	27,2	16,9	14,7	40,6
278. 1.278	Поль	-42	-12,436	1,5	0	8,1	6,1	13,1	21,1	41	28	17,7	15,6	41,4
279. 1.279	Поль	-40	-12,436	1,5	0	8,9	6,9	13,9	21,9	41,8	28,8	18,5	16,5	42,2
280. 1.280	Поль	-38	-12,436	1,5	0	9,8	7,7	14,7	22,7	42,7	29,6	19,4	17,5	43
281. 1.281	Поль	-36	-12,436	1,5	0	10,6	8,6	15,6	23,6	43,6	30,5	20,3	18,5	43,9
282. 1.282	Поль	-34	-12,436	1,5	0,6	11,6	9,6	16,5	24,5	44,5	31,4	21,3	19,5	44,8
283. 1.283	Поль	-32	-12,436	1,5	1,5	12,5	10,5	17,5	25,4	45,4	32,4	22,2	20,6	45,7
284. 1.284	Поль	-30	-12,436	1,5	2,3	13,3	11,3	18,3	26,3	46,3	33,2	23,1	21,5	46,6
285. 1.285	Поль	-28	-12,436	1,5	3	14	12	19	27	47	33,9	23,8	22,2	47,3
286. 1.286	Поль	-26	-12,436	1,5	3,4	14,4	12,4	19,4	27,4	47,4	34,3	24,2	22,7	47,7
287. 1.287	Поль	-24	-12,436	1,5	3,5	14,5	12,5	19,5	27,5	47,4	34,4	24,3	22,8	47,8
288. 1.288	Поль	-22	-12,436	1,5	3,2	14,2	12,2	19,1	27,1	47,1	34,1	23,9	22,4	47,4
289. 1.289	Поль	-20	-12,436	1,5	2,5	13,5	11,5	18,5	26,5	46,5	33,5	23,3	21,7	46,8
290. 1.290	Поль	-18	-12,436	1,5	1,7	12,7	10,7	17,7	25,7	45,7	32,6	22,5	20,8	46
291. 1.291	Поль	-16	-12,436	1,5	0,8	11,8	9,8	16,8	24,8	44,8	31,7	21,5	19,8	45,1
292. 1.292	Поль	-14	-12,436	1,5	0	10,9	8,9	15,9	23,9	43,9	30,8	20,6	18,8	44,2
293. 1.293	Поль	-12	-12,436	1,5	0	10	8	15	23	43	29,9	19,7	17,8	43,3
294. 1.294	Поль	-10	-12,436	1,5	0	9,2	7,1	14,1	22,1	42,1	29	18,8	16,8	42,4
295. 1.295	Поль	-8	-12,436	1,5	0	8,3	6,3	13,3	21,3	41,3	28,2	17,9	15,9	41,6
296. 1.296	Поль	-6	-12,436	1,5	0	7,6	5,6	12,6	20,5	40,5	27,4	17,1	15	40,8
297. 1.297	Поль	-4	-12,436	1,5	0	6,9	4,9	11,8	19,8	39,8	26,7	16,3	14,1	40,1
298. 1.298	Поль	-2	-12,436	1,5	0	6,2	4,2	11,2	19,1	39,1	26	15,6	13,3	39,4
299. 1.299	Поль	0	-12,436	1,5	0	5,6	3,5	10,5	18,5	38,5	25,4	14,9	12,5	38,8
300. 1.300	Поль	2	-12,436	1,5	0	5	2,9	9,9	17,9	37,9	24,8	14,3	11,8	38,2
301. 1.301	Поль	4	-12,436	1,5	0	4,4	2,4	9,4	17,3	37,3	24,2	13,7	11,1	37,6
302. 1.302	Поль	6	-12,436	1,5	0	3,9	1,9	8,8	16,8	36,8	23,6	13,1	10,4	37,1
303. 1.303	Поль	8	-12,436	1,5	0	3,4	1,3	8,3	16,3	36,3	23,1	12,6	9,8	36,6
304. 1.304	Поль	10	-12,436	1,5	0	2,9	0,9	7,8	15,8	35,8	22,6	12,1	9,1	36,1
305. 1.305	Поль	12	-12,436	1,5	0	2,4	0,4	7,4	15,3	35,3	22,2	11,6	8,5	35,7
306. 1.306	Поль	14	-12,436	1,5	0	2	0	6,9	14,9	34,9	21,7	11,1	7,9	35,2
307. 1.307	Поль	16	-12,436	1,5	0	1,6	0	6,5	14,5	34,5	21,3	10,6	7,4	34,8
308. 1.308	Поль	-70	-10,436	1,5	0	0,8	0	5,7	13,6	33,7	20,5	9,7	6,2	34
309. 1.309	Поль	-68	-10,436	1,5	0	1,1	0	6,1	14	34,1	20,9	10,1	6,8	34,4
310. 1.310	Поль	-66	-10,436	1,5	0	1,5	0	6,5	14,4	34,5	21,3	10,6	7,3	34,8
311. 1.311	Поль	-64	-10,436	1,5	0	2	0	6,9	14,8	34,9	21,7	11	7,9	35,2
312. 1.312	Поль	-62	-10,436	1,5	0	2,4	0,4	7,4	15,3	35,3	22,1	11,5	8,5	35,6
313. 1.313	Поль	-60	-10,436	1,5	0	2,9	0,8	7,8	15,8	35,8	22,6	12	9,1	36,1
314. 1.314	Поль	-58	-10,436	1,5	0	3,3	1,3	8,3	16,2	36,3	23,1	12,6	9,7	36,6
315. 1.315	Поль	-56	-10,436	1,5	0	3,8	1,8	8,8	16,8	36,8	23,6	13,1	10,4	37,1
316. 1.316	Поль	-54	-10,436	1,5	0	4,4	2,4	9,4	17,3	37,3	24,2	13,7	11,1	37,6
317. 1.317	Поль	-52	-10,436	1,5	0	5	3	9,9	17,9	37,9	24,8	14,3	11,8	38,2
318. 1.318	Поль	-50	-10,436	1,5	0	5,6	3,6	10,5	18,5	38,5	25,4	15	12,6	38,8
319. 1.319	Поль	-48	-10,436	1,5	0	6,2	4,2	11,2	19,2	39,2	26	15,7	13,4	39,5
320. 1.320	Поль	-46	-10,436	1,5	0	6,9	4,9	11,9	19,9	39,9	26,8	16,4	14,2	40,2

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
321. 1.321	Поль	-44	-10,436	1,5	0	7,7	5,7	12,7	20,6	40,6	27,5	17,2	15,1	40,9
322. 1.322	Поль	-42	-10,436	1,5	0	8,5	6,5	13,5	21,5	41,4	28,4	18,1	16,1	41,8
323. 1.323	Поль	-40	-10,436	1,5	0	9,4	7,4	14,4	22,3	42,3	29,3	19	17,1	42,7
324. 1.324	Поль	-38	-10,436	1,5	0	10,3	8,3	15,3	23,3	43,3	30,2	20	18,2	43,6
325. 1.325	Поль	-36	-10,436	1,5	0,4	11,4	9,4	16,4	24,3	44,3	31,3	21,1	19,3	44,7
326. 1.326	Поль	-34	-10,436	1,5	1,5	12,5	10,5	17,5	25,5	45,4	32,4	22,2	20,6	45,8
327. 1.327	Поль	-32	-10,436	1,5	2,6	13,6	11,6	18,6	26,6	46,6	33,6	23,4	21,8	46,9
328. 1.328	Поль	-30	-10,436	1,5	3,8	14,8	12,8	19,8	27,8	47,8	34,7	24,6	23,1	48,1
329. 1.329	Поль	-28	-10,436	1,5	4,8	15,8	13,8	20,8	28,8	48,8	35,7	25,6	24,2	49,1
330. 1.330	Поль	-26	-10,436	1,5	5,4	16,4	14,4	21,4	29,4	49,4	36,4	26,3	24,9	49,7
331. 1.331	Поль	-24	-10,436	1,5	5,5	16,5	14,5	21,5	29,5	49,5	36,5	26,4	25	49,8
332. 1.332	Поль	-22	-10,436	1,5	5	16	14	21	29	49	36	25,9	24,4	49,3
333. 1.333	Поль	-20	-10,436	1,5	4,1	15,1	13,1	20,1	28,1	48,1	35	24,9	23,4	48,4
334. 1.334	Поль	-18	-10,436	1,5	3	14	12	19	27	46,9	33,9	23,8	22,2	47,3
335. 1.335	Поль	-16	-10,436	1,5	1,8	12,8	10,8	17,8	25,8	45,8	32,7	22,6	20,9	46,1
336. 1.336	Поль	-14	-10,436	1,5	0,7	11,7	9,7	16,7	24,7	44,6	31,6	21,4	19,7	45
337. 1.337	Поль	-12	-10,436	1,5	0	10,6	8,6	15,6	23,6	43,6	30,5	20,3	18,5	43,9
338. 1.338	Поль	-10	-10,436	1,5	0	9,7	7,7	14,6	22,6	42,6	29,5	19,3	17,4	42,9
339. 1.339	Поль	-8	-10,436	1,5	0	8,8	6,8	13,7	21,7	41,7	28,6	18,3	16,4	42
340. 1.340	Поль	-6	-10,436	1,5	0	7,9	5,9	12,9	20,9	40,9	27,8	17,5	15,4	41,2
341. 1.341	Поль	-4	-10,436	1,5	0	7,2	5,1	12,1	20,1	40,1	27	16,6	14,5	40,4
342. 1.342	Поль	-2	-10,436	1,5	0	6,4	4,4	11,4	19,4	39,4	26,3	15,9	13,6	39,7
343. 1.343	Поль	0	-10,436	1,5	0	5,8	3,8	10,7	18,7	38,7	25,6	15,2	12,8	39
344. 1.344	Поль	2	-10,436	1,5	0	5,1	3,1	10,1	18,1	38,1	24,9	14,5	12	38,4
345. 1.345	Поль	4	-10,436	1,5	0	4,6	2,5	9,5	17,5	37,5	24,3	13,9	11,3	37,8
346. 1.346	Поль	6	-10,436	1,5	0	4	2	9	16,9	36,9	23,8	13,3	10,6	37,2
347. 1.347	Поль	8	-10,436	1,5	0	3,5	1,5	8,5	16,4	36,4	23,3	12,7	9,9	36,7
348. 1.348	Поль	10	-10,436	1,5	0	3	1	8	15,9	35,9	22,8	12,2	9,3	36,2
349. 1.349	Поль	12	-10,436	1,5	0	2,5	0,5	7,5	15,4	35,4	22,3	11,7	8,7	35,8
350. 1.350	Поль	14	-10,436	1,5	0	2,1	0,1	7	15	35	21,8	11,2	8,1	35,3
351. 1.351	Поль	16	-10,436	1,5	0	1,7	0	6,6	14,5	34,6	21,4	10,7	7,5	34,9
352. 1.352	Поль	-70	-8,436	1,5	0	0,8	0	5,8	13,7	33,7	20,5	9,8	6,3	34,1
353. 1.353	Поль	-68	-8,436	1,5	0	1,2	0	6,2	14,1	34,1	20,9	10,2	6,9	34,4
354. 1.354	Поль	-66	-8,436	1,5	0	1,6	0	6,6	14,5	34,5	21,3	10,7	7,4	34,8
355. 1.355	Поль	-64	-8,436	1,5	0	2	0	7	14,9	35	21,8	11,1	8	35,3
356. 1.356	Поль	-62	-8,436	1,5	0	2,5	0,5	7,4	15,4	35,4	22,2	11,6	8,6	35,7
357. 1.357	Поль	-60	-8,436	1,5	0	2,9	0,9	7,9	15,8	35,9	22,7	12,1	9,2	36,2
358. 1.358	Поль	-58	-8,436	1,5	0	3,4	1,4	8,4	16,3	36,4	23,2	12,7	9,9	36,7
359. 1.359	Поль	-56	-8,436	1,5	0	4	1,9	8,9	16,9	36,9	23,7	13,2	10,5	37,2
360. 1.360	Поль	-54	-8,436	1,5	0	4,5	2,5	9,5	17,4	37,4	24,3	13,8	11,2	37,8
361. 1.361	Поль	-52	-8,436	1,5	0	5,1	3,1	10,1	18	38	24,9	14,5	12	38,4
362. 1.362	Поль	-50	-8,436	1,5	0	5,7	3,7	10,7	18,7	38,7	25,6	15,1	12,8	39
363. 1.363	Поль	-48	-8,436	1,5	0	6,4	4,4	11,4	19,4	39,3	26,2	15,9	13,6	39,7
364. 1.364	Поль	-46	-8,436	1,5	0	7,2	5,2	12,1	20,1	40,1	27	16,7	14,5	40,4
365. 1.365	Поль	-44	-8,436	1,5	0	8	6	12,9	20,9	40,9	27,8	17,5	15,4	41,2
366. 1.366	Поль	-42	-8,436	1,5	0	8,8	6,8	13,8	21,8	41,8	28,7	18,4	16,4	42,1
367. 1.367	Поль	-40	-8,436	1,5	0	9,8	7,8	14,8	22,7	42,7	29,7	19,4	17,5	43,1
368. 1.368	Поль	-38	-8,436	1,5	0	10,9	8,8	15,8	23,8	43,8	30,7	20,5	18,8	44,1
369. 1.369	Поль	-36	-8,436	1,5	1	12	10	17	25	45	31,9	21,7	20,1	45,3
370. 1.370	Поль	-34	-8,436	1,5	2,4	13,4	11,4	18,3	26,3	46,3	33,3	23,1	21,5	46,6
371. 1.371	Поль	-32	-8,436	1,5	3,8	14,8	12,8	19,8	27,8	47,8	34,7	24,6	23,1	48,1
372. 1.372	Поль	-30	-8,436	1,5	5,4	16,4	14,4	21,4	29,4	49,4	36,3	26,2	24,8	49,7
373. 1.373	Поль	-28	-8,436	1,5	6,9	17,9	15,9	22,9	30,9	50,9	37,9	27,8	26,4	51,2
374. 1.374	Поль	-26	-8,436	1,5	8,1	19,1	17	24	32	52	39	28,9	27,6	52,4
375. 1.375	Поль	-24	-8,436	1,5	8,2	19,2	17,2	24,2	32,2	52,2	39,2	29,1	27,8	52,5
376. 1.376	Поль	-22	-8,436	1,5	7,3	18,3	16,3	23,3	31,3	51,3	38,3	28,2	26,9	51,6
377. 1.377	Поль	-20	-8,436	1,5	5,9	16,9	14,9	21,9	29,8	49,8	36,8	26,7	25,3	50,2
378. 1.378	Поль	-18	-8,436	1,5	4,3	15,3	13,3	20,3	28,3	48,2	35,2	25,1	23,6	48,6
379. 1.379	Поль	-16	-8,436	1,5	2,8	13,8	11,8	18,8	26,7	46,7	33,7	23,5	22	47,1
380. 1.380	Поль	-14	-8,436	1,5	1,4	12,4	10,4	17,4	25,4	45,4	32,3	22,1	20,5	45,7
381. 1.381	Поль	-12	-8,436	1,5	0,2	11,2	9,2	16,2	24,2	44,1	31,1	20,9	19,1	44,5
382. 1.382	Поль	-10	-8,436	1,5	0	10,1	8,1	15,1	23,1	43	30	19,7	17,9	43,4
383. 1.383	Поль	-8	-8,436	1,5	0	9,1	7,1	14,1	22,1	42	29	18,7	16,8	42,4
384. 1.384	Поль	-6	-8,436	1,5	0	8,2	6,2	13,2	21,2	41,1	28,1	17,8	15,7	41,5
385. 1.385	Поль	-4	-8,436	1,5	0	7,4	5,4	12,4	20,3	40,3	27,2	16,9	14,8	40,6

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
386. 1.386	Поль	-2	-8,436	1,5	0	6,6	4,6	11,6	19,6	39,6	26,5	16,1	13,8	39,9
387. 1.387	Поль	0	-8,436	1,5	0	5,9	3,9	10,9	18,9	38,9	25,8	15,4	13	39,2
388. 1.388	Поль	2	-8,436	1,5	0	5,3	3,3	10,3	18,2	38,2	25,1	14,7	12,2	38,5
389. 1.389	Поль	4	-8,436	1,5	0	4,7	2,7	9,7	17,6	37,6	24,5	14	11,5	37,9
390. 1.390	Поль	6	-8,436	1,5	0	4,1	2,1	9,1	17	37	23,9	13,4	10,7	37,4
391. 1.391	Поль	8	-8,436	1,5	0	3,6	1,6	8,6	16,5	36,5	23,4	12,8	10,1	36,8
392. 1.392	Поль	10	-8,436	1,5	0	3,1	1,1	8	16	36	22,9	12,3	9,4	36,3
393. 1.393	Поль	12	-8,436	1,5	0	2,6	0,6	7,6	15,5	35,5	22,4	11,8	8,8	35,8
394. 1.394	Поль	14	-8,436	1,5	0	2,2	0,1	7,1	15,1	35,1	21,9	11,3	8,2	35,4
395. 1.395	Поль	16	-8,436	1,5	0	1,7	0	6,7	14,6	34,7	21,5	10,8	7,6	35
396. 1.396	Поль	-70	-6,436	1,5	0	0,8	0	5,8	13,7	33,8	20,6	9,8	6,4	34,1
397. 1.397	Поль	-68	-6,436	1,5	0	1,2	0	6,2	14,1	34,2	21	10,2	6,9	34,5
398. 1.398	Поль	-66	-6,436	1,5	0	1,6	0	6,6	14,5	34,6	21,4	10,7	7,5	34,9
399. 1.399	Поль	-64	-6,436	1,5	0	2,1	0,1	7	15	35	21,8	11,2	8,1	35,3
400. 1.400	Поль	-62	-6,436	1,5	0	2,5	0,5	7,5	15,4	35,5	22,3	11,7	8,7	35,8
401. 1.401	Поль	-60	-6,436	1,5	0	3	1	8	15,9	35,9	22,8	12,2	9,3	36,2
402. 1.402	Поль	-58	-6,436	1,5	0	3,5	1,5	8,5	16,4	36,4	23,3	12,7	9,9	36,7
403. 1.403	Поль	-56	-6,436	1,5	0	4	2	9	16,9	37	23,8	13,3	10,6	37,3
404. 1.404	Поль	-54	-6,436	1,5	0	4,6	2,6	9,6	17,5	37,5	24,4	13,9	11,3	37,8
405. 1.405	Поль	-52	-6,436	1,5	0	5,2	3,2	10,2	18,1	38,1	25	14,6	12,1	38,5
406. 1.406	Поль	-50	-6,436	1,5	0	5,9	3,9	10,8	18,8	38,8	25,7	15,3	12,9	39,1
407. 1.407	Поль	-48	-6,436	1,5	0	6,6	4,6	11,5	19,5	39,5	26,4	16	13,8	39,8
408. 1.408	Поль	-46	-6,436	1,5	0	7,3	5,3	12,3	20,3	40,3	27,2	16,8	14,7	40,6
409. 1.409	Поль	-44	-6,436	1,5	0	8,2	6,1	13,1	21,1	41,1	28	17,7	15,7	41,4
410. 1.410	Поль	-42	-6,436	1,5	0	9,1	7,1	14,1	22	42	28,9	18,7	16,7	42,3
411. 1.411	Поль	-40	-6,436	1,5	0	10,1	8,1	15,1	23	43	30	19,7	17,9	43,4
412. 1.412	Поль	-38	-6,436	1,5	0,2	11,2	9,2	16,2	24,2	44,2	31,1	20,9	19,2	44,5
413. 1.413	Поль	-36	-6,436	1,5	1,6	12,6	10,6	17,5	25,5	45,5	32,5	22,3	20,7	45,8
414. 1.414	Поль	-34	-6,436	1,5	3,1	14,1	12,1	19,1	27	47	34	23,8	22,3	47,4
415. 1.415	Поль	-32	-6,436	1,5	4,9	15,9	13,9	20,9	28,8	48,8	35,8	25,7	24,2	49,2
416. 1.416	Поль	-30	-6,436	1,5	7	18	16	23	31	51	37,9	27,8	26,5	51,3
417. 1.417	Поль	-28	-6,436	1,5	9,4	20,4	18,4	25,4	33,4	53,4	40,4	30,3	29,1	53,8
418. 1.418	Поль	-26	-6,436	1,5	11,7	22,7	20,7	27,7	35,7	55,7	42,7	32,6	31,4	56
419. 1.419	Поль	-24	-6,436	1,5	12,1	23,1	21,1	28,1	36,1	56,1	43,1	33	31,8	56,4
420. 1.420	Поль	-22	-6,436	1,5	10,2	21,2	19,2	26,2	34,2	54,2	41,1	31,1	29,9	54,5
421. 1.421	Поль	-20	-6,436	1,5	7,7	18,7	16,7	23,7	31,7	51,7	38,6	28,6	27,2	52
422. 1.422	Поль	-18	-6,436	1,5	5,5	16,5	14,5	21,5	29,4	49,4	36,4	26,3	24,9	49,8
423. 1.423	Поль	-16	-6,436	1,5	3,6	14,6	12,6	19,6	27,6	47,5	34,5	24,4	22,9	47,9
424. 1.424	Поль	-14	-6,436	1,5	2	13	11	18	26	45,9	32,9	22,7	21,1	46,3
425. 1.425	Поль	-12	-6,436	1,5	0,6	11,6	9,6	16,6	24,6	44,6	31,5	21,3	19,6	44,9
426. 1.426	Поль	-10	-6,436	1,5	0	10,4	8,4	15,4	23,4	43,4	30,3	20,1	18,3	43,7
427. 1.427	Поль	-8	-6,436	1,5	0	9,4	7,4	14,3	22,3	42,3	29,2	19	17,1	42,6
428. 1.428	Поль	-6	-6,436	1,5	0	8,4	6,4	13,4	21,4	41,4	28,3	18	16	41,7
429. 1.429	Поль	-4	-6,436	1,5	0	7,6	5,6	12,5	20,5	40,5	27,4	17,1	15	40,8
430. 1.430	Поль	-2	-6,436	1,5	0	6,8	4,8	11,8	19,7	39,7	26,6	16,3	14	40
431. 1.431	Поль	0	-6,436	1,5	0	6,1	4,1	11	19	39	25,9	15,5	13,2	39,3
432. 1.432	Поль	2	-6,436	1,5	0	5,4	3,4	10,4	18,3	38,3	25,2	14,8	12,3	38,6
433. 1.433	Поль	4	-6,436	1,5	0	4,8	2,8	9,7	17,7	37,7	24,6	14,1	11,6	38
434. 1.434	Поль	6	-6,436	1,5	0	4,2	2,2	9,2	17,1	37,1	24	13,5	10,8	37,4
435. 1.435	Поль	8	-6,436	1,5	0	3,7	1,6	8,6	16,6	36,6	23,4	12,9	10,1	36,9
436. 1.436	Поль	10	-6,436	1,5	0	3,1	1,1	8,1	16,1	36,1	22,9	12,4	9,5	36,4
437. 1.437	Поль	12	-6,436	1,5	0	2,7	0,7	7,6	15,6	35,6	22,4	11,8	8,8	35,9
438. 1.438	Поль	14	-6,436	1,5	0	2,2	0,2	7,2	15,1	35,1	22	11,3	8,2	35,4
439. 1.439	Поль	16	-6,436	1,5	0	1,8	0	6,7	14,7	34,7	21,5	10,8	7,6	35
440. 1.440	Поль	-70	-4,436	1,5	0	0,9	0	5,8	13,7	33,8	20,6	9,8	6,4	34,1
441. 1.441	Поль	-68	-4,436	1,5	0	1,3	0	6,2	14,1	34,2	21	10,3	6,9	34,5
442. 1.442	Поль	-66	-4,436	1,5	0	1,7	0	6,6	14,6	34,6	21,4	10,7	7,5	34,9
443. 1.443	Поль	-64	-4,436	1,5	0	2,1	0,1	7,1	15	35	21,9	11,2	8,1	35,3
444. 1.444	Поль	-62	-4,436	1,5	0	2,6	0,5	7,5	15,5	35,5	22,3	11,7	8,7	35,8
445. 1.445	Поль	-60	-4,436	1,5	0	3	1	8	15,9	36	22,8	12,2	9,3	36,3
446. 1.446	Поль	-58	-4,436	1,5	0	3,5	1,5	8,5	16,5	36,5	23,3	12,8	10	36,8
447. 1.447	Поль	-56	-4,436	1,5	0	4,1	2,1	9	17	37	23,9	13,4	10,7	37,3
448. 1.448	Поль	-54	-4,436	1,5	0	4,7	2,6	9,6	17,6	37,6	24,4	14	11,4	37,9
449. 1.449	Поль	-52	-4,436	1,5	0	5,3	3,3	10,2	18,3	38,2	25,1	14,6	12,2	38,5
450. 1.450	Поль	-50	-4,436	1,5	0	5,9	3,9	10,9	18,9	38,8	25,7	15,3	13	39,2

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
451. 1.451	Поль	-48	-4,436	1,5	0	6,6	4,6	11,6	19,6	39,6	26,5	16,1	13,8	39,9
452. 1.452	Поль	-46	-4,436	1,5	0	7,4	5,4	12,4	20,4	40,3	27,3	16,9	14,8	40,7
453. 1.453	Поль	-44	-4,436	1,5	0	8,3	6,3	13,2	21,2	41,2	28,1	17,8	15,8	41,5
454. 1.454	Поль	-42	-4,436	1,5	0	9,2	7,2	14,2	22,2	42,1	29,1	18,8	16,9	42,5
455. 1.455	Поль	-40	-4,436	1,5	0	10,3	8,3	15,3	23,2	43,2	30,1	19,9	18,1	43,5
456. 1.456	Поль	-38	-4,436	1,5	0,5	11,5	9,5	16,5	24,5	44,4	31,4	21,2	19,4	44,8
457. 1.457	Поль	-36	-4,436	1,5	1,9	12,9	10,9	17,9	25,9	45,8	32,8	22,6	21	46,2
458. 1.458	Поль	-34	-4,436	1,5	3,5	14,5	12,5	19,5	27,5	47,5	34,5	24,3	22,8	47,8
459. 1.459	Поль	-32	-4,436	1,5	5,6	16,6	14,6	21,6	29,6	49,5	36,5	26,4	25	49,9
460. 1.460	Поль	-30	-4,436	1,5	8,2	19,2	17,2	24,2	32,2	52,2	39,2	29,1	27,8	52,5
461. 1.461	Поль	-28	-4,436	1,5	11,9	22,9	20,9	27,9	35,9	55,9	42,8	32,8	31,6	56,2
462. 1.462	Поль	-26	-4,436	1,5	17,3	28,3	26,3	33,3	41,3	61,3	48,2	38,2	37,1	61,6
463. 1.463	Поль	-24	-4,436	1,5	18,9	29,9	27,9	34,9	42,9	62,9	49,9	39,9	38,8	63,2
464. 1.464	Поль	-22	-4,436	1,5	13,3	24,3	22,3	29,3	37,3	57,3	44,3	34,2	33	57,6
465. 1.465	Поль	-20	-4,436	1,5	9,2	20,2	18,2	25,2	33,2	53,1	40,1	30,1	28,8	53,5
466. 1.466	Поль	-18	-4,436	1,5	6,3	17,3	15,3	22,3	30,3	50,2	37,2	27,1	25,8	50,6
467. 1.467	Поль	-16	-4,436	1,5	4,1	15,1	13,1	20,1	28,1	48,1	35	24,9	23,4	48,4
468. 1.468	Поль	-14	-4,436	1,5	2,3	13,3	11,3	18,3	26,3	46,3	33,2	23,1	21,5	46,6
469. 1.469	Поль	-12	-4,436	1,5	0,9	11,9	9,9	16,9	24,8	44,8	31,8	21,6	19,9	45,1
470. 1.470	Поль	-10	-4,436	1,5	0	10,6	8,6	15,6	23,6	43,6	30,5	20,3	18,5	43,9
471. 1.471	Поль	-8	-4,436	1,5	0	9,5	7,5	14,5	22,5	42,5	29,4	19,1	17,2	42,8
472. 1.472	Поль	-6	-4,436	1,5	0	8,5	6,5	13,5	21,5	41,5	28,4	18,1	16,1	41,8
473. 1.473	Поль	-4	-4,436	1,5	0	7,7	5,7	12,6	20,6	40,6	27,5	17,2	15,1	40,9
474. 1.474	Поль	-2	-4,436	1,5	0	6,9	4,9	11,8	19,8	39,8	26,7	16,3	14,1	40,1
475. 1.475	Поль	0	-4,436	1,5	0	6,1	4,1	11,1	19,1	39,1	25,9	15,6	13,2	39,4
476. 1.476	Поль	2	-4,436	1,5	0	5,5	3,4	10,4	18,4	38,4	25,3	14,8	12,4	38,7
477. 1.477	Поль	4	-4,436	1,5	0	4,8	2,8	9,8	17,8	37,8	24,6	14,2	11,6	38,1
478. 1.478	Поль	6	-4,436	1,5	0	4,2	2,2	9,2	17,2	37,2	24	13,5	10,9	37,5
479. 1.479	Поль	8	-4,436	1,5	0	3,7	1,7	8,7	16,6	36,6	23,5	13	10,2	36,9
480. 1.480	Поль	10	-4,436	1,5	0	3,2	1,2	8,1	16,1	36,1	23	12,4	9,5	36,4
481. 1.481	Поль	12	-4,436	1,5	0	2,7	0,7	7,7	15,6	35,6	22,5	11,9	8,9	35,9
482. 1.482	Поль	14	-4,436	1,5	0	2,2	0,2	7,2	15,1	35,2	22	11,4	8,3	35,5
483. 1.483	Поль	16	-4,436	1,5	0	1,8	0	6,8	14,7	34,7	21,5	10,9	7,7	35
484. 1.484	Поль	-70	-2,436	1,5	0	0,9	0	5,8	13,8	33,8	20,6	9,8	6,4	34,1
485. 1.485	Поль	-68	-2,436	1,5	0	1,3	0	6,2	14,1	34,2	21	10,3	7	34,5
486. 1.486	Поль	-66	-2,436	1,5	0	1,7	0	6,6	14,6	34,6	21,4	10,7	7,5	34,9
487. 1.487	Поль	-64	-2,436	1,5	0	2,1	0,1	7,1	15,1	35	21,9	11,2	8,1	35,4
488. 1.488	Поль	-62	-2,436	1,5	0	2,6	0,6	7,5	15,6	35,5	22,3	11,7	8,7	35,8
489. 1.489	Поль	-60	-2,436	1,5	0	3	1	8	16,1	36	22,8	12,2	9,3	36,3
490. 1.490	Поль	-58	-2,436	1,5	0	3,5	1,5	8,5	16,6	36,5	23,3	12,8	10	36,8
491. 1.491	Поль	-56	-2,436	1,5	0	4,1	2,1	9,1	17,1	37	23,9	13,4	10,7	37,3
492. 1.492	Поль	-54	-2,436	1,5	0	4,7	2,7	9,6	17,7	37,6	24,5	14	11,4	37,9
493. 1.493	Поль	-52	-2,436	1,5	0	5,3	3,3	10,2	18,3	38,2	25,1	14,7	12,2	38,5
494. 1.494	Поль	-50	-2,436	1,5	0	5,9	3,9	10,9	18,9	38,9	25,8	15,4	13	39,2
495. 1.495	Поль	-48	-2,436	1,5	0	6,6	4,6	11,6	19,6	39,6	26,5	16,1	13,9	39,9
496. 1.496	Поль	-46	-2,436	1,5	0	7,4	5,4	12,4	20,4	40,4	27,3	16,9	14,8	40,7
497. 1.497	Поль	-44	-2,436	1,5	0	8,3	6,3	13,3	21,3	41,2	28,1	17,8	15,8	41,5
498. 1.498	Поль	-42	-2,436	1,5	0	9,2	7,2	14,2	22,2	42,2	29,1	18,8	16,9	42,5
499. 1.499	Поль	-40	-2,436	1,5	0	10,3	8,3	15,3	23,3	43,2	30,2	20	18,1	43,6
500. 1.500	Поль	-38	-2,436	1,5	0,5	11,5	9,5	16,5	24,5	44,5	31,4	21,2	19,5	44,8
501. 1.501	Поль	-36	-2,436	1,5	1,9	12,9	10,9	17,9	25,9	45,9	32,8	22,7	21,1	46,2
502. 1.502	Поль	-34	-2,436	1,5	3,6	14,6	12,6	19,6	27,6	47,6	34,5	24,4	22,9	47,9
503. 1.503	Поль	-32	-2,436	1,5	5,7	16,7	14,7	21,7	29,7	49,7	36,6	26,5	25,2	50
504. 1.504	Поль	-30	-2,436	1,5	8,5	19,5	17,5	24,5	32,5	52,4	39,4	29,3	28,1	52,8
505. 1.505	Поль	-28	-2,436	1,5	12,5	23,5	21,5	28,5	36,5	56,5	43,5	33,4	32,3	56,8
506. 1.506	Поль	-26	-2,436	1,5	20	31	29	36	44	64	51	41	39,9	64,3
507. 1.507	Поль	-24	-2,436	1,5	23,9	34,9	32,9	39,9	47,9	67,9	54,9	44,9	43,8	68,2
508. 1.508	Поль	-22	-2,436	1,5	14,2	25,2	23,2	30,2	38,2	58,2	45,2	35,1	34	58,5
509. 1.509	Поль	-20	-2,436	1,5	9,5	20,5	18,5	25,5	33,5	53,5	40,5	30,4	29,1	53,8
510. 1.510	Поль	-18	-2,436	1,5	6,4	17,4	15,4	22,4	30,4	50,4	37,4	27,3	25,9	50,7
511. 1.511	Поль	-16	-2,436	1,5	4,2	15,2	13,2	20,2	28,2	48,2	35,1	25	23,5	48,5
512. 1.512	Поль	-14	-2,436	1,5	2,4	13,4	11,4	18,4	26,4	46,4	33,3	23,2	21,6	46,7
513. 1.513	Поль	-12	-2,436	1,5	0,9	11,9	9,9	16,9	24,9	44,9	31,8	21,6	19,9	45,2
514. 1.514	Поль	-10	-2,436	1,5	0	10,6	8,6	15,6	23,6	43,6	30,5	20,3	18,5	43,9
515. 1.515	Поль	-8	-2,436	1,5	0	9,5	7,5	14,5	22,5	42,5	29,4	19,2	17,3	42,8

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
516. 1.516	Поль	-6	-2,436	1,5	0	8,6	6,6	13,5	21,5	41,5	28,4	18,1	16,1	41,8
517. 1.517	Поль	-4	-2,436	1,5	0	7,7	5,7	12,7	20,7	40,6	27,5	17,2	15,1	40,9
518. 1.518	Поль	-2	-2,436	1,5	0	6,9	4,9	11,9	19,9	39,8	26,7	16,4	14,1	40,1
519. 1.519	Поль	0	-2,436	1,5	0	6,1	4,1	11,1	19,1	39,1	26	15,6	13,3	39,4
520. 1.520	Поль	2	-2,436	1,5	0	5,5	3,5	10,4	18,5	38,4	25,3	14,9	12,4	38,7
521. 1.521	Поль	4	-2,436	1,5	0	4,8	2,8	9,8	17,8	37,8	24,6	14,2	11,6	38,1
522. 1.522	Поль	6	-2,436	1,5	0	4,3	2,2	9,2	17,3	37,2	24	13,6	10,9	37,5
523. 1.523	Поль	8	-2,436	1,5	0	3,7	1,7	8,7	16,7	36,6	23,5	13	10,2	36,9
524. 1.524	Поль	10	-2,436	1,5	0	3,2	1,2	8,2	16,2	36,1	23	12,4	9,5	36,4
525. 1.525	Поль	12	-2,436	1,5	0	2,7	0,7	7,7	15,7	35,6	22,5	11,9	8,9	35,9
526. 1.526	Поль	14	-2,436	1,5	0	2,2	0,2	7,2	15,3	35,2	22	11,4	8,3	35,5
527. 1.527	Поль	16	-2,436	1,5	0	1,8	0	6,8	14,7	34,7	21,6	10,9	7,7	35,1
528. 1.528	Поль	-70	-0,436	1,5	0	0,9	0	5,8	13,9	33,8	20,6	9,8	6,4	34,1
529. 1.529	Поль	-68	-0,436	1,5	0	1,3	0	6,2	14,3	34,2	21	10,3	6,9	34,5
530. 1.530	Поль	-66	-0,436	1,5	0	1,7	0	6,6	14,7	34,6	21,4	10,7	7,5	34,9
531. 1.531	Поль	-64	-0,436	1,5	0	2,1	0,1	7	15,1	35	21,8	11,2	8,1	35,3
532. 1.532	Поль	-62	-0,436	1,5	0	2,5	0,5	7,5	15,6	35,5	22,3	11,7	8,7	35,8
533. 1.533	Поль	-60	-0,436	1,5	0	3	1	8	16	35,9	22,8	12,2	9,3	36,3
534. 1.534	Поль	-58	-0,436	1,5	0	3,5	1,5	8,5	16,5	36,5	23,3	12,8	10	36,8
535. 1.535	Поль	-56	-0,436	1,5	0	4,1	2,1	9	17,1	37	23,8	13,3	10,7	37,3
536. 1.536	Поль	-54	-0,436	1,5	0	4,6	2,6	9,6	17,6	37,6	24,4	14	11,4	37,9
537. 1.537	Поль	-52	-0,436	1,5	0	5,2	3,2	10,2	18,2	38,2	25	14,6	12,1	38,5
538. 1.538	Поль	-50	-0,436	1,5	0	5,9	3,9	10,9	18,9	38,8	25,7	15,3	12,9	39,1
539. 1.539	Поль	-48	-0,436	1,5	0	6,6	4,6	11,6	19,6	39,5	26,4	16,1	13,8	39,9
540. 1.540	Поль	-46	-0,436	1,5	0	7,4	5,4	12,3	20,4	40,3	27,2	16,9	14,7	40,6
541. 1.541	Поль	-44	-0,436	1,5	0	8,2	6,2	13,2	21,2	41,1	28,1	17,8	15,7	41,5
542. 1.542	Поль	-42	-0,436	1,5	0	9,1	7,1	14,1	22,1	42,1	29	18,7	16,8	42,4
543. 1.543	Поль	-40	-0,436	1,5	0	10,2	8,2	15,2	23,2	43,1	30,1	19,8	18	43,5
544. 1.544	Поль	-38	-0,436	1,5	0,4	11,4	9,4	16,4	24,3	44,3	31,3	21,1	19,3	44,6
545. 1.545	Поль	-36	-0,436	1,5	1,7	12,7	10,7	17,7	25,7	45,7	32,6	22,5	20,8	46
546. 1.546	Поль	-34	-0,436	1,5	3,3	14,3	12,3	19,3	27,3	47,3	34,2	24,1	22,6	47,6
547. 1.547	Поль	-32	-0,436	1,5	5,2	16,2	14,2	21,2	29,2	49,2	36,2	26,1	24,6	49,5
548. 1.548	Поль	-30	-0,436	1,5	7,6	18,6	16,6	23,6	31,6	51,6	38,6	28,5	27,2	51,9
549. 1.549	Поль	-28	-0,436	1,5	10,6	21,6	19,6	26,6	34,6	54,6	41,5	31,5	30,3	54,9
550. 1.550	Поль	-26	-0,436	1,5	13,8	24,8	22,8	29,8	37,8	57,8	44,8	34,8	33,6	58,2
551. 1.551	Поль	-24	-0,436	1,5	14,5	25,5	23,5	30,5	38,5	58,5	45,5	35,5	34,3	58,8
552. 1.552	Поль	-22	-0,436	1,5	11,6	22,6	20,6	27,6	35,6	55,6	42,5	32,5	31,3	55,9
553. 1.553	Поль	-20	-0,436	1,5	8,4	19,4	17,4	24,4	32,4	52,4	39,4	29,3	28	52,7
554. 1.554	Поль	-18	-0,436	1,5	5,9	16,9	14,9	21,9	29,9	49,9	36,8	26,7	25,3	50,2
555. 1.555	Поль	-16	-0,436	1,5	3,8	14,8	12,8	19,8	27,8	47,8	34,8	24,6	23,2	48,1
556. 1.556	Поль	-14	-0,436	1,5	2,2	13,2	11,2	18,2	26,1	46,1	33,1	22,9	21,3	46,5
557. 1.557	Поль	-12	-0,436	1,5	0,7	11,7	9,7	16,7	24,7	44,7	31,6	21,5	19,8	45
558. 1.558	Поль	-10	-0,436	1,5	0	10,5	8,5	15,5	23,5	43,5	30,4	20,2	18,4	43,8
559. 1.559	Поль	-8	-0,436	1,5	0	9,4	7,4	14,4	22,4	42,4	29,3	19,1	17,1	42,7
560. 1.560	Поль	-6	-0,436	1,5	0	8,5	6,5	13,5	21,5	41,4	28,3	18	16	41,7
561. 1.561	Поль	-4	-0,436	1,5	0	7,6	5,6	12,6	20,6	40,5	27,5	17,1	15	40,9
562. 1.562	Поль	-2	-0,436	1,5	0	6,8	4,8	11,8	19,8	39,8	26,7	16,3	14,1	40,1
563. 1.563	Поль	0	-0,436	1,5	0	6,1	4,1	11,1	19,1	39	25,9	15,5	13,2	39,3
564. 1.564	Поль	2	-0,436	1,5	0	5,4	3,4	10,4	18,4	38,4	25,2	14,8	12,4	38,7
565. 1.565	Поль	4	-0,436	1,5	0	4,8	2,8	9,8	17,8	37,7	24,6	14,1	11,6	38,1
566. 1.566	Поль	6	-0,436	1,5	0	4,2	2,2	9,2	17,2	37,2	24	13,5	10,9	37,5
567. 1.567	Поль	8	-0,436	1,5	0	3,7	1,7	8,6	16,7	36,6	23,5	12,9	10,2	36,9
568. 1.568	Поль	10	-0,436	1,5	0	3,2	1,2	8,1	16,2	36,1	22,9	12,4	9,5	36,4
569. 1.569	Поль	12	-0,436	1,5	0	2,7	0,7	7,6	15,7	35,6	22,4	11,8	8,9	35,9
570. 1.570	Поль	14	-0,436	1,5	0	2,2	0,2	7,2	15,3	35,2	22	11,3	8,3	35,5
571. 1.571	Поль	16	-0,436	1,5	0	1,8	0	6,7	14,8	34,7	21,5	10,9	7,7	35
572. 1.572	Поль	-70	1,564	1,5	0	0,8	0	5,8	13,9	33,8	20,6	9,8	6,3	34,1
573. 1.573	Поль	-68	1,564	1,5	0	1,2	0	6,2	14,3	34,2	21	10,2	6,9	34,5
574. 1.574	Поль	-66	1,564	1,5	0	1,6	0	6,6	14,7	34,6	21,4	10,7	7,4	34,9
575. 1.575	Поль	-64	1,564	1,5	0	2,1	0	7	15,1	35	21,8	11,1	8	35,3
576. 1.576	Поль	-62	1,564	1,5	0	2,5	0,5	7,5	15,5	35,4	22,3	11,6	8,6	35,7
577. 1.577	Поль	-60	1,564	1,5	0	3	1	7,9	16	35,9	22,7	12,2	9,2	36,2
578. 1.578	Поль	-58	1,564	1,5	0	3,5	1,5	8,4	16,5	36,4	23,2	12,7	9,9	36,7
579. 1.579	Поль	-56	1,564	1,5	0	4	2	9	17	36,9	23,8	13,3	10,6	37,2
580. 1.580	Поль	-54	1,564	1,5	0	4,6	2,5	9,5	17,6	37,5	24,4	13,9	11,3	37,8

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
581. 1.581	Поль	-52	1,564	1,5	0	5,2	3,1	10,1	18,2	38,1	25	14,5	12	38,4
582. 1.582	Поль	-50	1,564	1,5	0	5,8	3,8	10,8	18,8	38,7	25,6	15,2	12,8	39,1
583. 1.583	Поль	-48	1,564	1,5	0	6,5	4,5	11,5	19,5	39,4	26,3	15,9	13,7	39,7
584. 1.584	Поль	-46	1,564	1,5	0	7,2	5,2	12,2	20,2	40,2	27,1	16,7	14,6	40,5
585. 1.585	Поль	-44	1,564	1,5	0	8,1	6	13	21	41	27,9	17,6	15,5	41,3
586. 1.586	Поль	-42	1,564	1,5	0	8,9	6,9	13,9	21,9	41,9	28,8	18,5	16,6	42,2
587. 1.587	Поль	-40	1,564	1,5	0	9,9	7,9	14,9	22,9	42,9	29,8	19,6	17,7	43,2
588. 1.588	Поль	-38	1,564	1,5	0	11	9	16	24	44	30,9	20,7	19	44,3
589. 1.589	Поль	-36	1,564	1,5	1,3	12,3	10,3	17,3	25,3	45,2	32,2	22	20,4	45,6
590. 1.590	Поль	-34	1,564	1,5	2,7	13,7	11,7	18,7	26,7	46,7	33,6	23,5	21,9	47
591. 1.591	Поль	-32	1,564	1,5	4,3	15,3	13,3	20,3	28,3	48,3	35,2	25,1	23,6	48,6
592. 1.592	Поль	-30	1,564	1,5	6,1	17,1	15,1	22,1	30,1	50,1	37	26,9	25,6	50,4
593. 1.593	Поль	-28	1,564	1,5	8	19	17	24	32	52	38,9	28,9	27,6	52,3
594. 1.594	Поль	-26	1,564	1,5	9,5	20,5	18,5	25,5	33,5	53,5	40,4	30,4	29,1	53,8
595. 1.595	Поль	-24	1,564	1,5	9,7	20,7	18,7	25,7	33,7	53,7	40,7	30,6	29,4	54
596. 1.596	Поль	-22	1,564	1,5	8,5	19,5	17,5	24,5	32,5	52,5	39,5	29,4	28,1	52,8
597. 1.597	Поль	-20	1,564	1,5	6,7	17,7	15,7	22,7	30,7	50,6	37,6	27,5	26,2	51
598. 1.598	Поль	-18	1,564	1,5	4,8	15,8	13,8	20,8	28,8	48,8	35,8	25,6	24,2	49,1
599. 1.599	Поль	-16	1,564	1,5	3,2	14,2	12,1	19,1	27,1	47,1	34,1	23,9	22,4	47,4
600. 1.600	Поль	-14	1,564	1,5	1,7	12,7	10,7	17,7	25,7	45,6	32,6	22,4	20,8	46
601. 1.601	Поль	-12	1,564	1,5	0,4	11,4	9,4	16,4	24,4	44,3	31,3	21,1	19,4	44,7
602. 1.602	Поль	-10	1,564	1,5	0	10,3	8,2	15,2	23,2	43,2	30,1	19,9	18,1	43,5
603. 1.603	Поль	-8	1,564	1,5	0	9,2	7,2	14,2	22,2	42,2	29,1	18,8	16,9	42,5
604. 1.604	Поль	-6	1,564	1,5	0	8,3	6,3	13,3	21,3	41,2	28,2	17,9	15,8	41,6
605. 1.605	Поль	-4	1,564	1,5	0	7,5	5,5	12,4	20,5	40,4	27,3	17	14,8	40,7
606. 1.606	Поль	-2	1,564	1,5	0	6,7	4,7	11,7	19,7	39,6	26,5	16,2	13,9	40
607. 1.607	Поль	0	1,564	1,5	0	6	4	11	19	38,9	25,8	15,4	13,1	39,3
608. 1.608	Поль	2	1,564	1,5	0	5,3	3,3	10,3	18,3	38,3	25,2	14,7	12,3	38,6
609. 1.609	Поль	4	1,564	1,5	0	4,7	2,7	9,7	17,7	37,7	24,5	14,1	11,5	38
610. 1.610	Поль	6	1,564	1,5	0	4,2	2,2	9,1	17,2	37,1	24	13,5	10,8	37,4
611. 1.611	Поль	8	1,564	1,5	0	3,6	1,6	8,6	16,6	36,6	23,4	12,9	10,1	36,9
612. 1.612	Поль	10	1,564	1,5	0	3,1	1,1	8,1	16,1	36	22,9	12,3	9,4	36,4
613. 1.613	Поль	12	1,564	1,5	0	2,6	0,6	7,6	15,7	35,6	22,4	11,8	8,8	35,9
614. 1.614	Поль	14	1,564	1,5	0	2,2	0,2	7,1	15,2	35,1	21,9	11,3	8,2	35,4
615. 1.615	Поль	16	1,564	1,5	0	1,7	0	6,7	14,8	34,7	21,5	10,8	7,6	35
616. 1.616	Поль	-70	3,564	1,5	0	0,8	0	5,7	13,9	33,7	20,5	9,7	6,3	34
617. 1.617	Поль	-68	3,564	1,5	0	1,2	0	6,1	14,2	34,1	20,9	10,2	6,8	34,4
618. 1.618	Поль	-66	3,564	1,5	0	1,6	0	6,5	14,6	34,5	21,3	10,6	7,4	34,8
619. 1.619	Поль	-64	3,564	1,5	0	2	0	6,9	15	34,9	21,8	11,1	7,9	35,2
620. 1.620	Поль	-62	3,564	1,5	0	2,4	0,4	7,4	15,5	35,4	22,2	11,6	8,5	35,7
621. 1.621	Поль	-60	3,564	1,5	0	2,9	0,9	7,9	15,9	35,8	22,7	12,1	9,1	36,1
622. 1.622	Поль	-58	3,564	1,5	0	3,4	1,4	8,3	16,4	36,3	23,2	12,6	9,8	36,6
623. 1.623	Поль	-56	3,564	1,5	0	3,9	1,9	8,9	16,9	36,8	23,7	13,2	10,5	37,2
624. 1.624	Поль	-54	3,564	1,5	0	4,4	2,4	9,4	17,5	37,4	24,2	13,8	11,2	37,7
625. 1.625	Поль	-52	3,564	1,5	0	5	3	10	18	38	24,8	14,4	11,9	38,3
626. 1.626	Поль	-50	3,564	1,5	0	5,7	3,6	10,6	18,6	38,6	25,5	15,1	12,7	38,9
627. 1.627	Поль	-48	3,564	1,5	0	6,3	4,3	11,3	19,3	39,3	26,1	15,8	13,5	39,6
628. 1.628	Поль	-46	3,564	1,5	0	7	5	12	20	40	26,9	16,5	14,3	40,3
629. 1.629	Поль	-44	3,564	1,5	0	7,8	5,8	12,8	20,8	40,7	27,7	17,3	15,3	41,1
630. 1.630	Поль	-42	3,564	1,5	0	8,7	6,7	13,6	21,6	41,6	28,5	18,2	16,2	41,9
631. 1.631	Поль	-40	3,564	1,5	0	9,6	7,6	14,6	22,6	42,5	29,4	19,2	17,3	42,8
632. 1.632	Поль	-38	3,564	1,5	0	10,6	8,6	15,6	23,6	43,5	30,5	20,2	18,4	43,9
633. 1.633	Поль	-36	3,564	1,5	0,7	11,7	9,7	16,7	24,7	44,6	31,6	21,4	19,7	45
634. 1.634	Поль	-34	3,564	1,5	1,9	12,9	10,9	17,9	25,9	45,8	32,8	22,6	21	46,2
635. 1.635	Поль	-32	3,564	1,5	3,2	14,2	12,2	19,2	27,1	47,1	34,1	23,9	22,4	47,5
636. 1.636	Поль	-30	3,564	1,5	4,5	15,5	13,5	20,5	28,5	48,4	35,4	25,3	23,8	48,8
637. 1.637	Поль	-28	3,564	1,5	5,7	16,7	14,7	21,7	29,7	49,6	36,6	26,5	25,1	50
638. 1.638	Поль	-26	3,564	1,5	6,5	17,5	15,5	22,5	30,5	50,5	37,4	27,3	26	50,8
639. 1.639	Поль	-24	3,564	1,5	6,6	17,6	15,6	22,6	30,6	50,6	37,6	27,5	26,1	50,9
640. 1.640	Поль	-22	3,564	1,5	6	17	15	22	30	49,9	36,9	26,8	25,4	50,3
641. 1.641	Поль	-20	3,564	1,5	4,9	15,9	13,9	20,8	28,8	48,8	35,8	25,7	24,2	49,2
642. 1.642	Поль	-18	3,564	1,5	3,6	14,6	12,6	19,5	27,5	47,5	34,5	24,3	22,8	47,8
643. 1.643	Поль	-16	3,564	1,5	2,3	13,3	11,2	18,2	26,2	46,2	33,2	23	21,4	46,5
644. 1.644	Поль	-14	3,564	1,5	1	12	10	17	25	45	31,9	21,7	20,1	45,3
645. 1.645	Поль	-12	3,564	1,5	0	10,9	8,9	15,9	23,9	43,8	30,8	20,6	18,8	44,2

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
646. 1.646	Поль	-10	3,564	1,5	0	9,9	7,9	14,8	22,8	42,8	29,7	19,5	17,6	43,1
647. 1.647	Поль	-8	3,564	1,5	0	8,9	6,9	13,9	21,9	41,9	28,8	18,5	16,5	42,2
648. 1.648	Поль	-6	3,564	1,5	0	8,1	6,1	13	21	41	27,9	17,6	15,5	41,3
649. 1.649	Поль	-4	3,564	1,5	0	7,3	5,3	12,2	20,2	40,2	27,1	16,8	14,6	40,5
650. 1.650	Поль	-2	3,564	1,5	0	6,5	4,5	11,5	19,5	39,5	26,4	16	13,7	39,8
651. 1.651	Поль	0	3,564	1,5	0	5,8	3,8	10,8	18,8	38,8	25,7	15,3	12,9	39,1
652. 1.652	Поль	2	3,564	1,5	0	5,2	3,2	10,2	18,2	38,1	25	14,6	12,1	38,5
653. 1.653	Поль	4	3,564	1,5	0	4,6	2,6	9,6	17,6	37,5	24,4	13,9	11,4	37,9
654. 1.654	Поль	6	3,564	1,5	0	4,1	2,1	9	17,1	37	23,9	13,3	10,7	37,3
655. 1.655	Поль	8	3,564	1,5	0	3,5	1,5	8,5	16,5	36,5	23,3	12,8	10	36,8
656. 1.656	Поль	10	3,564	1,5	0	3	1	8	16,1	36	22,8	12,2	9,3	36,3
657. 1.657	Поль	12	3,564	1,5	0	2,6	0,6	7,5	15,6	35,5	22,3	11,7	8,7	35,8
658. 1.658	Поль	14	3,564	1,5	0	2,1	0,1	7,1	15,2	35,1	21,9	11,2	8,1	35,4
659. 1.659	Поль	16	3,564	1,5	0	1,7	0	6,6	14,7	34,6	21,4	10,8	7,5	34,9
660. 1.660	Поль	-70	5,564	1,5	0	0,7	0	5,7	13,8	33,7	20,5	9,7	6,2	34
661. 1.661	Поль	-68	5,564	1,5	0	1,1	0	6,1	14,2	34,1	20,9	10,1	6,7	34,4
662. 1.662	Поль	-66	5,564	1,5	0	1,5	0	6,5	14,5	34,4	21,3	10,5	7,3	34,8
663. 1.663	Поль	-64	5,564	1,5	0	1,9	0	6,9	15	34,9	21,7	11	7,8	35,2
664. 1.664	Поль	-62	5,564	1,5	0	2,3	0,3	7,3	15,4	35,3	22,1	11,5	8,4	35,6
665. 1.665	Поль	-60	5,564	1,5	0	2,8	0,8	7,8	15,8	35,7	22,6	12	9	36
666. 1.666	Поль	-58	5,564	1,5	0	3,3	1,3	8,2	16,3	36,2	23,1	12,5	9,6	36,5
667. 1.667	Поль	-56	5,564	1,5	0	3,8	1,8	8,7	16,8	36,7	23,6	13	10,3	37
668. 1.668	Поль	-54	5,564	1,5	0	4,3	2,3	9,3	17,3	37,2	24,1	13,6	11	37,6
669. 1.669	Поль	-52	5,564	1,5	0	4,9	2,9	9,8	17,9	37,8	24,7	14,2	11,7	38,1
670. 1.670	Поль	-50	5,564	1,5	0	5,5	3,5	10,4	18,5	38,4	25,3	14,9	12,4	38,7
671. 1.671	Поль	-48	5,564	1,5	0	6,1	4,1	11,1	19,1	39	25,9	15,5	13,2	39,4
672. 1.672	Поль	-46	5,564	1,5	0	6,8	4,8	11,8	19,8	39,7	26,6	16,3	14	40
673. 1.673	Поль	-44	5,564	1,5	0	7,5	5,5	12,5	20,5	40,4	27,4	17	14,9	40,8
674. 1.674	Поль	-42	5,564	1,5	0	8,3	6,3	13,3	21,3	41,2	28,1	17,8	15,8	41,6
675. 1.675	Поль	-40	5,564	1,5	0	9,1	7,1	14,1	22,1	42,1	29	18,7	16,8	42,4
676. 1.676	Поль	-38	5,564	1,5	0	10	8	15	23	43	29,9	19,7	17,8	43,3
677. 1.677	Поль	-36	5,564	1,5	0	11	9	16	23,9	43,9	30,9	20,6	18,9	44,2
678. 1.678	Поль	-34	5,564	1,5	1	12	10	17	24,9	44,9	31,9	21,7	20	45,2
679. 1.679	Поль	-32	5,564	1,5	2	13	11	18	26	45,9	32,9	22,7	21,1	46,3
680. 1.680	Поль	-30	5,564	1,5	2,9	13,9	11,9	18,9	26,9	46,9	33,9	23,7	22,2	47,2
681. 1.681	Поль	-28	5,564	1,5	3,7	14,7	12,7	19,7	27,7	47,7	34,7	24,5	23	48
682. 1.682	Поль	-26	5,564	1,5	4,2	15,2	13,2	20,2	28,2	48,2	35,2	25,1	23,6	48,5
683. 1.683	Поль	-24	5,564	1,5	4,3	15,3	13,3	20,3	28,3	48,3	35,2	25,1	23,7	48,6
684. 1.684	Поль	-22	5,564	1,5	3,9	14,9	12,9	19,9	27,9	47,9	34,9	24,7	23,2	48,2
685. 1.685	Поль	-20	5,564	1,5	3,2	14,2	12,2	19,2	27,2	47,2	34,1	24	22,5	47,5
686. 1.686	Поль	-18	5,564	1,5	2,3	13,3	11,3	18,3	26,3	46,2	33,2	23	21,4	46,6
687. 1.687	Поль	-16	5,564	1,5	1,3	12,3	10,3	17,3	25,2	45,2	32,2	22	20,3	45,5
688. 1.688	Поль	-14	5,564	1,5	0,3	11,3	9,3	16,2	24,2	44,2	31,2	20,9	19,2	44,5
689. 1.689	Поль	-12	5,564	1,5	0	10,3	8,3	15,3	23,3	43,2	30,2	19,9	18,1	43,6
690. 1.690	Поль	-10	5,564	1,5	0	9,4	7,4	14,4	22,4	42,3	29,3	19	17,1	42,7
691. 1.691	Поль	-8	5,564	1,5	0	8,5	6,5	13,5	21,5	41,5	28,4	18,1	16,1	41,8
692. 1.692	Поль	-6	5,564	1,5	0	7,7	5,7	12,7	20,7	40,7	27,6	17,3	15,2	41
693. 1.693	Поль	-4	5,564	1,5	0	7	5	12	20	39,9	26,8	16,5	14,3	40,3
694. 1.694	Поль	-2	5,564	1,5	0	6,3	4,3	11,3	19,3	39,2	26,1	15,7	13,4	39,6
695. 1.695	Поль	0	5,564	1,5	0	5,7	3,6	10,6	18,6	38,6	25,5	15,1	12,6	38,9
696. 1.696	Поль	2	5,564	1,5	0	5	3	10	18	38	24,9	14,4	11,9	38,3
697. 1.697	Поль	4	5,564	1,5	0	4,5	2,5	9,4	17,5	37,4	24,3	13,8	11,2	37,7
698. 1.698	Поль	6	5,564	1,5	0	3,9	1,9	8,9	16,9	36,9	23,7	13,2	10,5	37,2
699. 1.699	Поль	8	5,564	1,5	0	3,4	1,4	8,4	16,4	36,4	23,2	12,6	9,8	36,7
700. 1.700	Поль	10	5,564	1,5	0	2,9	0,9	7,9	16	35,9	22,7	12,1	9,2	36,2
701. 1.701	Поль	12	5,564	1,5	0	2,5	0,5	7,4	15,5	35,4	22,2	11,6	8,6	35,7
702. 1.702	Поль	14	5,564	1,5	0	2	0	7	15,1	35	21,8	11,1	8	35,3
703. 1.703	Поль	16	5,564	1,5	0	1,6	0	6,6	14,7	34,6	21,4	10,7	7,4	34,9
704. 1.704	Поль	-70	7,564	1,5	0	0,6	0	5,6	13,7	33,6	20,4	9,6	6,1	33,9
705. 1.705	Поль	-68	7,564	1,5	0	1	0	6	14,1	34	20,8	10	6,6	34,3
706. 1.706	Поль	-66	7,564	1,5	0	1,4	0	6,4	14,5	34,4	21,2	10,4	7,1	34,7
707. 1.707	Поль	-64	7,564	1,5	0	1,8	0	6,8	14,9	34,8	21,6	10,9	7,7	35,1
708. 1.708	Поль	-62	7,564	1,5	0	2,2	0,2	7,2	15,3	35,2	22	11,3	8,3	35,5
709. 1.709	Поль	-60	7,564	1,5	0	2,7	0,7	7,6	15,7	35,6	22,4	11,8	8,9	35,9
710. 1.710	Поль	-58	7,564	1,5	0	3,1	1,1	8,1	16,2	36,1	22,9	12,3	9,5	36,4

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
711. 1.711	Поль	-56	7,564	1,5	0	3,6	1,6	8,6	16,6	36,6	23,4	12,9	10,1	36,9
712. 1.712	Поль	-54	7,564	1,5	0	4,1	2,1	9,1	17,1	37,1	23,9	13,4	10,7	37,4
713. 1.713	Поль	-52	7,564	1,5	0	4,7	2,7	9,6	17,7	37,6	24,5	14	11,4	37,9
714. 1.714	Поль	-50	7,564	1,5	0	5,2	3,2	10,2	18,2	38,2	25,1	14,6	12,1	38,5
715. 1.715	Поль	-48	7,564	1,5	0	5,8	3,8	10,8	18,8	38,8	25,7	15,3	12,9	39,1
716. 1.716	Поль	-46	7,564	1,5	0	6,5	4,5	11,5	19,5	39,4	26,3	15,9	13,7	39,7
717. 1.717	Поль	-44	7,564	1,5	0	7,1	5,1	12,1	20,1	40,1	27	16,6	14,5	40,4
718. 1.718	Поль	-42	7,564	1,5	0	7,9	5,9	12,8	20,8	40,8	27,7	17,4	15,3	41,1
719. 1.719	Поль	-40	7,564	1,5	0	8,6	6,6	13,6	21,6	41,6	28,5	18,2	16,2	41,9
720. 1.720	Поль	-38	7,564	1,5	0	9,4	7,4	14,4	22,4	42,3	29,3	19	17,1	42,7
721. 1.721	Поль	-36	7,564	1,5	0	10,2	8,2	15,2	23,2	43,2	30,1	19,9	18	43,5
722. 1.722	Поль	-34	7,564	1,5	0	11	9	16	24	44	30,9	20,7	19	44,3
723. 1.723	Поль	-32	7,564	1,5	0,8	11,8	9,8	16,8	24,8	44,8	31,7	21,5	19,8	45,1
724. 1.724	Поль	-30	7,564	1,5	1,5	12,5	10,5	17,5	25,5	45,5	32,5	22,3	20,6	45,8
725. 1.725	Поль	-28	7,564	1,5	2,1	13,1	11,1	18,1	26,1	46,1	33	22,9	21,3	46,4
726. 1.726	Поль	-26	7,564	1,5	2,5	13,5	11,5	18,4	26,4	46,4	33,4	23,2	21,6	46,7
727. 1.727	Поль	-24	7,564	1,5	2,5	13,5	11,5	18,5	26,5	46,5	33,4	23,3	21,7	46,8
728. 1.728	Поль	-22	7,564	1,5	2,2	13,2	11,2	18,2	26,2	46,2	33,2	23	21,4	46,5
729. 1.729	Поль	-20	7,564	1,5	1,7	12,7	10,7	17,7	25,7	45,7	32,6	22,5	20,9	46
730. 1.730	Поль	-18	7,564	1,5	1,1	12,1	10,1	17	25	45	32	21,8	20,1	45,3
731. 1.731	Поль	-16	7,564	1,5	0,3	11,3	9,3	16,3	24,3	44,2	31,2	21	19,2	44,6
732. 1.732	Поль	-14	7,564	1,5	0	10,5	8,5	15,4	23,4	43,4	30,3	20,1	18,3	43,7
733. 1.733	Поль	-12	7,564	1,5	0	9,6	7,6	14,6	22,6	42,6	29,5	19,3	17,4	42,9
734. 1.734	Поль	-10	7,564	1,5	0	8,8	6,8	13,8	21,8	41,8	28,7	18,4	16,5	42,1
735. 1.735	Поль	-8	7,564	1,5	0	8,1	6,1	13,1	21,1	41	27,9	17,6	15,6	41,3
736. 1.736	Поль	-6	7,564	1,5	0	7,4	5,4	12,3	20,3	40,3	27,2	16,9	14,7	40,6
737. 1.737	Поль	-4	7,564	1,5	0	6,7	4,7	11,6	19,7	39,6	26,5	16,1	13,9	39,9
738. 1.738	Поль	-2	7,564	1,5	0	6	4	11	19	39	25,9	15,5	13,1	39,3
739. 1.739	Поль	0	7,564	1,5	0	5,4	3,4	10,4	18,4	38,3	25,2	14,8	12,4	38,7
740. 1.740	Поль	2	7,564	1,5	0	4,8	2,8	9,8	17,8	37,8	24,6	14,2	11,6	38,1
741. 1.741	Поль	4	7,564	1,5	0	4,3	2,3	9,3	17,3	37,2	24,1	13,6	10,9	37,5
742. 1.742	Поль	6	7,564	1,5	0	3,8	1,8	8,7	16,8	36,7	23,6	13	10,3	37
743. 1.743	Поль	8	7,564	1,5	0	3,3	1,3	8,2	16,3	36,2	23,1	12,5	9,6	36,5
744. 1.744	Поль	10	7,564	1,5	0	2,8	0,8	7,8	15,8	35,7	22,6	12	9	36,1
745. 1.745	Поль	12	7,564	1,5	0	2,4	0,3	7,3	15,4	35,3	22,1	11,5	8,4	35,6
746. 1.746	Поль	14	7,564	1,5	0	1,9	0	6,9	15	34,9	21,7	11	7,9	35,2
747. 1.747	Поль	16	7,564	1,5	0	1,5	0	6,5	14,6	34,5	21,3	10,6	7,3	34,8
748. 1.748	Поль	-70	9,564	1,5	0	0,6	0	5,5	13,6	33,5	20,3	9,5	6	33,8
749. 1.749	Поль	-68	9,564	1,5	0	0,9	0	5,9	14	33,9	20,7	9,9	6,5	34,2
750. 1.750	Поль	-66	9,564	1,5	0	1,3	0	6,2	14,4	34,3	21,1	10,3	7	34,6
751. 1.751	Поль	-64	9,564	1,5	0	1,7	0	6,6	14,7	34,6	21,5	10,7	7,5	35
752. 1.752	Поль	-62	9,564	1,5	0	2,1	0,1	7,1	15,1	35	21,9	11,2	8,1	35,4
753. 1.753	Поль	-60	9,564	1,5	0	2,5	0,5	7,5	15,6	35,5	22,3	11,7	8,7	35,8
754. 1.754	Поль	-58	9,564	1,5	0	3	1	7,9	16	35,9	22,8	12,2	9,2	36,2
755. 1.755	Поль	-56	9,564	1,5	0	3,4	1,4	8,4	16,5	36,4	23,2	12,7	9,9	36,7
756. 1.756	Поль	-54	9,564	1,5	0	3,9	1,9	8,9	16,9	36,9	23,7	13,2	10,5	37,2
757. 1.757	Поль	-52	9,564	1,5	0	4,4	2,4	9,4	17,5	37,4	24,2	13,8	11,1	37,7
758. 1.758	Поль	-50	9,564	1,5	0	5	3	9,9	18	37,9	24,8	14,3	11,8	38,2
759. 1.759	Поль	-48	9,564	1,5	0	5,5	3,5	10,5	18,5	38,5	25,4	14,9	12,5	38,8
760. 1.760	Поль	-46	9,564	1,5	0	6,1	4,1	11,1	19,1	39,1	26	15,6	13,2	39,4
761. 1.761	Поль	-44	9,564	1,5	0	6,8	4,7	11,7	19,7	39,7	26,6	16,2	14	40
762. 1.762	Поль	-42	9,564	1,5	0	7,4	5,4	12,4	20,4	40,3	27,2	16,9	14,8	40,7
763. 1.763	Поль	-40	9,564	1,5	0	8,1	6,1	13	21,1	41	27,9	17,6	15,6	41,3
764. 1.764	Поль	-38	9,564	1,5	0	8,8	6,7	13,7	21,7	41,7	28,6	18,3	16,4	42
765. 1.765	Поль	-36	9,564	1,5	0	9,4	7,4	14,4	22,4	42,4	29,3	19,1	17,2	42,7
766. 1.766	Поль	-34	9,564	1,5	0	10,1	8,1	15,1	23,1	43,1	30	19,8	17,9	43,4
767. 1.767	Поль	-32	9,564	1,5	0	10,8	8,8	15,7	23,7	43,7	30,6	20,4	18,6	44
768. 1.768	Поль	-30	9,564	1,5	0,3	11,3	9,3	16,3	24,3	44,3	31,2	21	19,3	44,6
769. 1.769	Поль	-28	9,564	1,5	0,7	11,7	9,7	16,7	24,7	44,7	31,6	21,4	19,7	45
770. 1.770	Поль	-26	9,564	1,5	1	12	10	17	25	44,9	31,9	21,7	20	45,3
771. 1.771	Поль	-24	9,564	1,5	1	12	10	17	25	45	31,9	21,7	20	45,3
772. 1.772	Поль	-22	9,564	1,5	0,8	11,8	9,8	16,8	24,8	44,8	31,7	21,5	19,8	45,1
773. 1.773	Поль	-20	9,564	1,5	0,4	11,4	9,4	16,4	24,4	44,4	31,3	21,1	19,4	44,7
774. 1.774	Поль	-18	9,564	1,5	0	10,9	8,9	15,9	23,9	43,9	30,8	20,6	18,8	44,2
775. 1.775	Поль	-16	9,564	1,5	0	10,3	8,3	15,3	23,3	43,3	30,2	20	18,1	43,6

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
776. 1.776	Поль	-14	9,564	1,5	0	9,6	7,6	14,6	22,6	42,6	29,5	19,3	17,4	42,9
777. 1.777	Поль	-12	9,564	1,5	0	9	7	13,9	21,9	41,9	28,8	18,6	16,6	42,2
778. 1.778	Поль	-10	9,564	1,5	0	8,3	6,3	13,2	21,3	41,2	28,1	17,8	15,8	41,5
779. 1.779	Поль	-8	9,564	1,5	0	7,6	5,6	12,6	20,6	40,5	27,4	17,1	15	40,9
780. 1.780	Поль	-6	9,564	1,5	0	6,9	4,9	11,9	19,9	39,9	26,8	16,4	14,2	40,2
781. 1.781	Поль	-4	9,564	1,5	0	6,3	4,3	11,3	19,3	39,3	26,1	15,8	13,5	39,6
782. 1.782	Поль	-2	9,564	1,5	0	5,7	3,7	10,7	18,7	38,7	25,5	15,1	12,7	39
783. 1.783	Поль	0	9,564	1,5	0	5,1	3,1	10,1	18,1	38,1	25	14,5	12	38,4
784. 1.784	Поль	2	9,564	1,5	0	4,6	2,6	9,6	17,6	37,5	24,4	13,9	11,3	37,9
785. 1.785	Поль	4	9,564	1,5	0	4,1	2,1	9	17,1	37	23,9	13,4	10,7	37,3
786. 1.786	Поль	6	9,564	1,5	0	3,6	1,6	8,5	16,6	36,5	23,4	12,8	10	36,8
787. 1.787	Поль	8	9,564	1,5	0	3,1	1,1	8,1	16,1	36	22,9	12,3	9,4	36,4
788. 1.788	Поль	10	9,564	1,5	0	2,7	0,6	7,6	15,7	35,6	22,4	11,8	8,8	35,9
789. 1.789	Поль	12	9,564	1,5	0	2,2	0,2	7,2	15,3	35,2	22	11,3	8,3	35,5
790. 1.790	Поль	14	9,564	1,5	0	1,8	0	6,8	14,9	34,8	21,6	10,9	7,7	35,1
791. 1.791	Поль	16	9,564	1,5	0	1,4	0	6,4	14,5	34,4	21,2	10,4	7,1	34,7
792. 1.792	Поль	-70	11,564	1,5	0	0,4	0	5,4	13,5	33,4	20,2	9,4	5,8	33,7
793. 1.793	Поль	-68	11,564	1,5	0	0,8	0	5,8	13,9	33,8	20,6	9,8	6,3	34,1
794. 1.794	Поль	-66	11,564	1,5	0	1,2	0	6,1	14,2	34,1	20,9	10,2	6,8	34,4
795. 1.795	Поль	-64	11,564	1,5	0	1,6	0	6,5	14,6	34,5	21,3	10,6	7,3	34,8
796. 1.796	Поль	-62	11,564	1,5	0	1,9	0	6,9	15	34,9	21,7	11	7,9	35,2
797. 1.797	Поль	-60	11,564	1,5	0	2,4	0,3	7,3	15,4	35,3	22,1	11,5	8,4	35,6
798. 1.798	Поль	-58	11,564	1,5	0	2,8	0,8	7,8	15,8	35,7	22,6	12	9	36,1
799. 1.799	Поль	-56	11,564	1,5	0	3,2	1,2	8,2	16,3	36,2	23	12,4	9,6	36,5
800. 1.800	Поль	-54	11,564	1,5	0	3,7	1,7	8,7	16,7	36,6	23,5	13	10,2	37
801. 1.801	Поль	-52	11,564	1,5	0	4,2	2,2	9,2	17,2	37,1	24	13,5	10,8	37,4
802. 1.802	Поль	-50	11,564	1,5	0	4,7	2,7	9,7	17,7	37,6	24,5	14	11,5	38
803. 1.803	Поль	-48	11,564	1,5	0	5,2	3,2	10,2	18,2	38,2	25	14,6	12,1	38,5
804. 1.804	Поль	-46	11,564	1,5	0	5,8	3,8	10,7	18,8	38,7	25,6	15,2	12,8	39
805. 1.805	Поль	-44	11,564	1,5	0	6,3	4,3	11,3	19,3	39,3	26,2	15,8	13,5	39,6
806. 1.806	Поль	-42	11,564	1,5	0	6,9	4,9	11,9	19,9	39,9	26,8	16,4	14,2	40,2
807. 1.807	Поль	-40	11,564	1,5	0	7,5	5,5	12,5	20,5	40,4	27,4	17	14,9	40,8
808. 1.808	Поль	-38	11,564	1,5	0	8,1	6,1	13,1	21,1	41	28	17,7	15,6	41,4
809. 1.809	Поль	-36	11,564	1,5	0	8,7	6,7	13,7	21,7	41,6	28,6	18,3	16,3	42
810. 1.810	Поль	-34	11,564	1,5	0	9,2	7,2	14,2	22,2	42,2	29,1	18,9	16,9	42,5
811. 1.811	Поль	-32	11,564	1,5	0	9,8	7,8	14,7	22,7	42,7	29,6	19,4	17,5	43
812. 1.812	Поль	-30	11,564	1,5	0	10,2	8,2	15,2	23,2	43,1	30,1	19,8	18	43,5
813. 1.813	Поль	-28	11,564	1,5	0	10,5	8,5	15,5	23,5	43,5	30,4	20,2	18,4	43,8
814. 1.814	Поль	-26	11,564	1,5	0	10,7	8,7	15,7	23,7	43,6	30,6	20,4	18,6	44
815. 1.815	Поль	-24	11,564	1,5	0	10,7	8,7	15,7	23,7	43,7	30,6	20,4	18,6	44
816. 1.816	Поль	-22	11,564	1,5	0	10,6	8,6	15,6	23,6	43,5	30,5	20,2	18,5	43,9
817. 1.817	Поль	-20	11,564	1,5	0	10,3	8,3	15,3	23,3	43,3	30,2	20	18,1	43,6
818. 1.818	Поль	-18	11,564	1,5	0	9,9	7,9	14,9	22,9	42,8	29,8	19,5	17,7	43,2
819. 1.819	Поль	-16	11,564	1,5	0	9,4	7,4	14,4	22,4	42,4	29,3	19	17,1	42,7
820. 1.820	Поль	-14	11,564	1,5	0	8,9	6,9	13,8	21,8	41,8	28,7	18,4	16,5	42,1
821. 1.821	Поль	-12	11,564	1,5	0	8,3	6,3	13,3	21,3	41,2	28,1	17,8	15,8	41,5
822. 1.822	Поль	-10	11,564	1,5	0	7,7	5,7	12,7	20,7	40,6	27,5	17,2	15,1	40,9
823. 1.823	Поль	-8	11,564	1,5	0	7,1	5,1	12,1	20,1	40	26,9	16,6	14,4	40,3
824. 1.824	Поль	-6	11,564	1,5	0	6,5	4,5	11,5	19,5	39,4	26,3	16	13,7	39,8
825. 1.825	Поль	-4	11,564	1,5	0	5,9	3,9	10,9	18,9	38,9	25,8	15,4	13	39,2
826. 1.826	Поль	-2	11,564	1,5	0	5,4	3,4	10,4	18,4	38,3	25,2	14,8	12,3	38,6
827. 1.827	Поль	0	11,564	1,5	0	4,8	2,8	9,8	17,9	37,8	24,7	14,2	11,7	38,1
828. 1.828	Поль	2	11,564	1,5	0	4,3	2,3	9,3	17,3	37,3	24,1	13,6	11	37,6
829. 1.829	Поль	4	11,564	1,5	0	3,8	1,8	8,8	16,9	36,8	23,6	13,1	10,4	37,1
830. 1.830	Поль	6	11,564	1,5	0	3,4	1,4	8,3	16,4	36,3	23,2	12,6	9,8	36,6
831. 1.831	Поль	8	11,564	1,5	0	2,9	0,9	7,9	16	35,9	22,7	12,1	9,2	36,2
832. 1.832	Поль	10	11,564	1,5	0	2,5	0,5	7,4	15,5	35,4	22,3	11,6	8,6	35,7
833. 1.833	Поль	12	11,564	1,5	0	2,1	0,1	7	15,1	35	21,8	11,2	8	35,3
834. 1.834	Поль	14	11,564	1,5	0	1,7	0	6,6	14,7	34,6	21,4	10,7	7,5	34,9
835. 1.835	Поль	16	11,564	1,5	0	1,3	0	6,2	14,4	34,2	21	10,3	7	34,6
836. 1.836	Поль	-70	13,564	1,5	0	0,3	0	5,3	13,4	33,3	20,1	9,2	5,6	33,6
837. 1.837	Поль	-68	13,564	1,5	0	0,7	0	5,6	13,8	33,7	20,4	9,6	6,1	34
838. 1.838	Поль	-66	13,564	1,5	0	1	0	6	14,1	34	20,8	10	6,6	34,3
839. 1.839	Поль	-64	13,564	1,5	0	1,4	0	6,4	14,5	34,4	21,2	10,4	7,1	34,7
840. 1.840	Поль	-62	13,564	1,5	0	1,8	0	6,7	14,8	34,7	21,6	10,9	7,7	35,1

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
841. 1.841	Поль	-60	13,564	1,5	0	2,2	0,2	7,1	15,2	35,1	22	11,3	8,2	35,4
842. 1.842	Поль	-58	13,564	1,5	0	2,6	0,6	7,5	15,6	35,5	22,4	11,7	8,7	35,9
843. 1.843	Поль	-56	13,564	1,5	0	3	1	8	16	36	22,8	12,2	9,3	36,3
844. 1.844	Поль	-54	13,564	1,5	0	3,5	1,4	8,4	16,5	36,4	23,3	12,7	9,9	36,7
845. 1.845	Поль	-52	13,564	1,5	0	3,9	1,9	8,9	16,9	36,9	23,7	13,2	10,5	37,2
846. 1.846	Поль	-50	13,564	1,5	0	4,4	2,4	9,4	17,4	37,3	24,2	13,7	11,1	37,6
847. 1.847	Поль	-48	13,564	1,5	0	4,9	2,9	9,8	17,9	37,8	24,7	14,2	11,7	38,1
848. 1.848	Поль	-46	13,564	1,5	0	5,4	3,4	10,3	18,4	38,3	25,2	14,8	12,3	38,6
849. 1.849	Поль	-44	13,564	1,5	0	5,9	3,9	10,9	18,9	38,8	25,7	15,3	12,9	39,2
850. 1.850	Поль	-42	13,564	1,5	0	6,4	4,4	11,4	19,4	39,4	26,2	15,9	13,6	39,7
851. 1.851	Поль	-40	13,564	1,5	0	6,9	4,9	11,9	19,9	39,9	26,8	16,4	14,2	40,2
852. 1.852	Поль	-38	13,564	1,5	0	7,5	5,4	12,4	20,4	40,4	27,3	17	14,8	40,7
853. 1.853	Поль	-36	13,564	1,5	0	8	6	12,9	20,9	40,9	27,8	17,5	15,4	41,2
854. 1.854	Поль	-34	13,564	1,5	0	8,4	6,4	13,4	21,4	41,4	28,3	18	16	41,7
855. 1.855	Поль	-32	13,564	1,5	0	8,8	6,8	13,8	21,8	41,8	28,7	18,4	16,5	42,1
856. 1.856	Поль	-30	13,564	1,5	0	9,2	7,2	14,2	22,2	42,1	29,1	18,8	16,9	42,5
857. 1.857	Поль	-28	13,564	1,5	0	9,4	7,4	14,4	22,4	42,4	29,3	19,1	17,2	42,7
858. 1.858	Поль	-26	13,564	1,5	0	9,6	7,6	14,6	22,6	42,5	29,5	19,2	17,3	42,9
859. 1.859	Поль	-24	13,564	1,5	0	9,6	7,6	14,6	22,6	42,6	29,5	19,2	17,3	42,9
860. 1.860	Поль	-22	13,564	1,5	0	9,5	7,5	14,5	22,5	42,4	29,4	19,1	17,2	42,8
861. 1.861	Поль	-20	13,564	1,5	0	9,3	7,3	14,3	22,3	42,2	29,2	18,9	17	42,6
862. 1.862	Поль	-18	13,564	1,5	0	9	7	13,9	21,9	41,9	28,8	18,5	16,6	42,2
863. 1.863	Поль	-16	13,564	1,5	0	8,6	6,6	13,5	21,5	41,5	28,4	18,1	16,1	41,8
864. 1.864	Поль	-14	13,564	1,5	0	8,1	6,1	13,1	21,1	41	28	17,7	15,6	41,4
865. 1.865	Поль	-12	13,564	1,5	0	7,6	5,6	12,6	20,6	40,5	27,5	17,1	15	40,9
866. 1.866	Поль	-10	13,564	1,5	0	7,1	5,1	12,1	20,1	40	26,9	16,6	14,4	40,4
867. 1.867	Поль	-8	13,564	1,5	0	6,6	4,6	11,5	19,6	39,5	26,4	16	13,8	39,8
868. 1.868	Поль	-6	13,564	1,5	0	6	4	11	19	39	25,9	15,5	13,1	39,3
869. 1.869	Поль	-4	13,564	1,5	0	5,5	3,5	10,5	18,5	38,5	25,4	14,9	12,5	38,8
870. 1.870	Поль	-2	13,564	1,5	0	5	3	10	18	38	24,8	14,4	11,9	38,3
871. 1.871	Поль	0	13,564	1,5	0	4,5	2,5	9,5	17,5	37,5	24,3	13,9	11,3	37,8
872. 1.872	Поль	2	13,564	1,5	0	4,1	2	9	17,1	37	23,9	13,3	10,6	37,3
873. 1.873	Поль	4	13,564	1,5	0	3,6	1,6	8,6	16,6	36,5	23,4	12,8	10,1	36,9
874. 1.874	Поль	6	13,564	1,5	0	3,1	1,1	8,1	16,2	36,1	22,9	12,3	9,5	36,4
875. 1.875	Поль	8	13,564	1,5	0	2,7	0,7	7,7	15,8	35,7	22,5	11,9	8,9	36
876. 1.876	Поль	10	13,564	1,5	0	2,3	0,3	7,3	15,3	35,3	22,1	11,4	8,4	35,6
877. 1.877	Поль	12	13,564	1,5	0	1,9	0	6,9	15	34,9	21,7	11	7,8	35,2
878. 1.878	Поль	14	13,564	1,5	0	1,5	0	6,5	14,6	34,5	21,3	10,6	7,3	34,8
879. 1.879	Поль	16	13,564	1,5	0	1,1	0	6,1	14,2	34,1	20,9	10,1	6,8	34,4
880. 1.880	Поль	-70	15,564	1,5	0	0,2	0	5,1	13,3	33,2	20	9,1	5,5	33,5
881. 1.881	Поль	-68	15,564	1,5	0	0,5	0	5,5	13,6	33,5	20,3	9,5	5,9	33,8
882. 1.882	Поль	-66	15,564	1,5	0	0,9	0	5,8	14	33,9	20,6	9,8	6,4	34,2
883. 1.883	Поль	-64	15,564	1,5	0	1,2	0	6,2	14,3	34,2	21	10,2	6,9	34,5
884. 1.884	Поль	-62	15,564	1,5	0	1,6	0	6,6	14,7	34,6	21,4	10,7	7,4	34,9
885. 1.885	Поль	-60	15,564	1,5	0	2	0	6,9	15	34,9	21,8	11,1	7,9	35,3
886. 1.886	Поль	-58	15,564	1,5	0	2,4	0,4	7,3	15,4	35,3	22,2	11,5	8,5	35,6
887. 1.887	Поль	-56	15,564	1,5	0	2,8	0,8	7,7	15,8	35,7	22,6	11,9	9	36
888. 1.888	Поль	-54	15,564	1,5	0	3,2	1,2	8,2	16,2	36,1	23	12,4	9,5	36,5
889. 1.889	Поль	-52	15,564	1,5	0	3,6	1,6	8,6	16,7	36,6	23,4	12,9	10,1	36,9
890. 1.890	Поль	-50	15,564	1,5	0	4,1	2,1	9	17,1	37	23,9	13,3	10,7	37,3
891. 1.891	Поль	-48	15,564	1,5	0	4,5	2,5	9,5	17,5	37,5	24,3	13,8	11,2	37,8
892. 1.892	Поль	-46	15,564	1,5	0	5	3	9,9	18	37,9	24,8	14,3	11,8	38,2
893. 1.893	Поль	-44	15,564	1,5	0	5,4	3,4	10,4	18,4	38,4	25,3	14,8	12,4	38,7
894. 1.894	Поль	-42	15,564	1,5	0	5,9	3,9	10,9	18,9	38,9	25,7	15,3	13	39,2
895. 1.895	Поль	-40	15,564	1,5	0	6,4	4,4	11,3	19,4	39,3	26,2	15,8	13,5	39,6
896. 1.896	Поль	-38	15,564	1,5	0	6,8	4,8	11,8	19,8	39,8	26,7	16,3	14,1	40,1
897. 1.897	Поль	-36	15,564	1,5	0	7,3	5,3	12,2	20,2	40,2	27,1	16,8	14,6	40,5
898. 1.898	Поль	-34	15,564	1,5	0	7,7	5,6	12,6	20,6	40,6	27,5	17,2	15,1	40,9
899. 1.899	Поль	-32	15,564	1,5	0	8	6	13	21	40,9	27,9	17,5	15,5	41,3
900. 1.900	Поль	-30	15,564	1,5	0	8,3	6,3	13,3	21,3	41,2	28,1	17,8	15,8	41,6
901. 1.901	Поль	-28	15,564	1,5	0	8,5	6,5	13,5	21,5	41,4	28,4	18,1	16	41,8
902. 1.902	Поль	-26	15,564	1,5	0	8,6	6,6	13,6	21,6	41,5	28,5	18,2	16,2	41,9
903. 1.903	Поль	-24	15,564	1,5	0	8,6	6,6	13,6	21,6	41,6	28,5	18,2	16,2	41,9
904. 1.904	Поль	-22	15,564	1,5	0	8,5	6,5	13,5	21,5	41,5	28,4	18,1	16,1	41,8
905. 1.905	Поль	-20	15,564	1,5	0	8,4	6,4	13,3	21,3	41,3	28,2	17,9	15,9	41,6

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы-сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
906. 1.906	Поль	-18	15,564	1,5	0	8,1	6,1	13,1	21,1	41	28	17,6	15,6	41,4
907. 1.907	Поль	-16	15,564	1,5	0	7,8	5,8	12,7	20,8	40,7	27,6	17,3	15,2	41
908. 1.908	Поль	-14	15,564	1,5	0	7,4	5,4	12,4	20,4	40,3	27,2	16,9	14,7	40,6
909. 1.909	Поль	-12	15,564	1,5	0	7	5	11,9	20	39,9	26,8	16,4	14,2	40,2
910. 1.910	Поль	-10	15,564	1,5	0	6,5	4,5	11,5	19,5	39,5	26,3	16	13,7	39,8
911. 1.911	Поль	-8	15,564	1,5	0	6	4	11	19	39	25,9	15,5	13,1	39,3
912. 1.912	Поль	-6	15,564	1,5	0	5,6	3,6	10,6	18,6	38,5	25,4	15	12,6	38,8
913. 1.913	Поль	-4	15,564	1,5	0	5,1	3,1	10,1	18,1	38,1	24,9	14,5	12	38,4
914. 1.914	Поль	-2	15,564	1,5	0	4,7	2,6	9,6	17,7	37,6	24,5	14	11,4	37,9
915. 1.915	Поль	0	15,564	1,5	0	4,2	2,2	9,2	17,2	37,1	24	13,5	10,8	37,5
916. 1.916	Поль	2	15,564	1,5	0	3,8	1,7	8,7	16,8	36,7	23,6	13	10,3	37
917. 1.917	Поль	4	15,564	1,5	0	3,3	1,3	8,3	16,4	36,3	23,1	12,5	9,7	36,6
918. 1.918	Поль	6	15,564	1,5	0	2,9	0,9	7,9	15,9	35,9	22,7	12,1	9,2	36,2
919. 1.919	Поль	8	15,564	1,5	0	2,5	0,5	7,5	15,5	35,4	22,3	11,6	8,6	35,8
920. 1.920	Поль	10	15,564	1,5	0	2,1	0,1	7,1	15,2	35,1	21,9	11,2	8,1	35,4
921. 1.921	Поль	12	15,564	1,5	0	1,7	0	6,7	14,8	34,7	21,5	10,8	7,6	35
922. 1.922	Поль	14	15,564	1,5	0	1,3	0	6,3	14,4	34,3	21,1	10,4	7,1	34,6
923. 1.923	Поль	16	15,564	1,5	0	1	0	5,9	14,1	34	20,8	10	6,6	34,3
924. 1.924	Поль	-70	17,564	1,5	0	0,1	0	5	13,2	33,1	19,8	8,9	5,3	33,4
925. 1.925	Поль	-68	17,564	1,5	0	0,4	0	5,3	13,5	33,4	20,2	9,3	5,7	33,7
926. 1.926	Поль	-66	17,564	1,5	0	0,7	0	5,7	13,8	33,7	20,5	9,7	6,2	34
927. 1.927	Поль	-64	17,564	1,5	0	1,1	0	6	14,1	34	20,8	10	6,7	34,3
928. 1.928	Поль	-62	17,564	1,5	0	1,4	0	6,4	14,5	34,4	21,2	10,4	7,2	34,7
929. 1.929	Поль	-60	17,564	1,5	0	1,8	0	6,7	14,8	34,7	21,6	10,8	7,6	35,1
930. 1.930	Поль	-58	17,564	1,5	0	2,1	0,1	7,1	15,2	35,1	21,9	11,3	8,2	35,4
931. 1.931	Поль	-56	17,564	1,5	0	2,5	0,5	7,5	15,6	35,5	22,3	11,7	8,7	35,8
932. 1.932	Поль	-54	17,564	1,5	0	2,9	0,9	7,9	16	35,9	22,7	12,1	9,2	36,2
933. 1.933	Поль	-52	17,564	1,5	0	3,3	1,3	8,3	16,4	36,3	23,1	12,5	9,7	36,6
934. 1.934	Поль	-50	17,564	1,5	0	3,7	1,7	8,7	16,8	36,7	23,5	13	10,2	37
935. 1.935	Поль	-48	17,564	1,5	0	4,1	2,1	9,1	17,2	37,1	24	13,4	10,8	37,4
936. 1.936	Поль	-46	17,564	1,5	0	4,6	2,6	9,5	17,6	37,5	24,4	13,9	11,3	37,8
937. 1.937	Поль	-44	17,564	1,5	0	5	3	10	18	37,9	24,8	14,3	11,8	38,3
938. 1.938	Поль	-42	17,564	1,5	0	5,4	3,4	10,4	18,4	38,4	25,2	14,8	12,4	38,7
939. 1.939	Поль	-40	17,564	1,5	0	5,8	3,8	10,8	18,8	38,8	25,7	15,2	12,9	39,1
940. 1.940	Поль	-38	17,564	1,5	0	6,2	4,2	11,2	19,2	39,2	26,1	15,7	13,3	39,5
941. 1.941	Поль	-36	17,564	1,5	0	6,6	4,6	11,6	19,6	39,5	26,4	16,1	13,8	39,9
942. 1.942	Поль	-34	17,564	1,5	0	6,9	4,9	11,9	19,9	39,9	26,8	16,4	14,2	40,2
943. 1.943	Поль	-32	17,564	1,5	0	7,2	5,2	12,2	20,2	40,2	27,1	16,7	14,6	40,5
944. 1.944	Поль	-30	17,564	1,5	0	7,5	5,5	12,4	20,5	40,4	27,3	17	14,8	40,7
945. 1.945	Поль	-28	17,564	1,5	0	7,6	5,6	12,6	20,6	40,6	27,5	17,2	15	40,9
946. 1.946	Поль	-26	17,564	1,5	0	7,7	5,7	12,7	20,7	40,7	27,6	17,2	15,1	41
947. 1.947	Поль	-24	17,564	1,5	0	7,7	5,7	12,7	20,7	40,7	27,6	17,3	15,2	41
948. 1.948	Поль	-22	17,564	1,5	0	7,7	5,7	12,6	20,7	40,6	27,5	17,2	15,1	40,9
949. 1.949	Поль	-20	17,564	1,5	0	7,5	5,5	12,5	20,5	40,5	27,4	17	14,9	40,8
950. 1.950	Поль	-18	17,564	1,5	0	7,3	5,3	12,3	20,3	40,2	27,1	16,8	14,6	40,6
951. 1.951	Поль	-16	17,564	1,5	0	7	5	12	20	40	26,9	16,5	14,3	40,3
952. 1.952	Поль	-14	17,564	1,5	0	6,7	4,7	11,7	19,7	39,6	26,5	16,2	13,9	40
953. 1.953	Поль	-12	17,564	1,5	0	6,3	4,3	11,3	19,3	39,3	26,2	15,8	13,5	39,6
954. 1.954	Поль	-10	17,564	1,5	0	5,9	3,9	10,9	18,9	38,9	25,8	15,4	13	39,2
955. 1.955	Поль	-8	17,564	1,5	0	5,5	3,5	10,5	18,5	38,5	25,4	14,9	12,5	38,8
956. 1.956	Поль	-6	17,564	1,5	0	5,1	3,1	10,1	18,1	38,1	24,9	14,5	12	38,4
957. 1.957	Поль	-4	17,564	1,5	0	4,7	2,7	9,7	17,7	37,6	24,5	14	11,5	38
958. 1.958	Поль	-2	17,564	1,5	0	4,3	2,3	9,2	17,3	37,2	24,1	13,6	10,9	37,5
959. 1.959	Поль	0	17,564	1,5	0	3,9	1,8	8,8	16,9	36,8	23,7	13,1	10,4	37,1
960. 1.960	Поль	2	17,564	1,5	0	3,4	1,4	8,4	16,5	36,4	23,2	12,7	9,9	36,7
961. 1.961	Поль	4	17,564	1,5	0	3	1	8	16,1	36	22,8	12,2	9,3	36,3
962. 1.962	Поль	6	17,564	1,5	0	2,6	0,6	7,6	15,7	35,6	22,4	11,8	8,8	35,9
963. 1.963	Поль	8	17,564	1,5	0	2,3	0,2	7,2	15,3	35,2	22	11,4	8,3	35,5
964. 1.964	Поль	10	17,564	1,5	0	1,9	0	6,8	14,9	34,8	21,7	11	7,8	35,2
965. 1.965	Поль	12	17,564	1,5	0	1,5	0	6,5	14,6	34,5	21,3	10,6	7,3	34,8
966. 1.966	Поль	14	17,564	1,5	0	1,2	0	6,1	14,2	34,1	20,9	10,2	6,8	34,5
967. 1.967	Поль	16	17,564	1,5	0	0,8	0	5,8	13,9	33,8	20,6	9,8	6,3	34,1
968. 1.968	Поль	-70	19,564	1,5	0	0	0	4,9	13,1	32,9	19,7	8,8	5	33,2
969. 1.969	Поль	-68	19,564	1,5	0	0,2	0	5,2	13,3	33,2	20	9,1	5,5	33,5
970. 1.970	Поль	-66	19,564	1,5	0	0,5	0	5,5	13,7	33,5	20,3	9,5	5,9	33,8

Продолжение таблицы 1.60

Точка	Тип	Координаты		Вы- сота, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
971. 1.971	Поль	-64	19,564	1,5	0	0,9	0	5,8	14	33,9	20,7	9,8	6,4	34,2
972. 1.972	Поль	-62	19,564	1,5	0	1,2	0	6,2	14,3	34,2	21	10,2	6,9	34,5
973. 1.973	Поль	-60	19,564	1,5	0	1,6	0	6,5	14,6	34,5	21,3	10,6	7,3	34,8
974. 1.974	Поль	-58	19,564	1,5	0	1,9	0	6,9	15	34,9	21,7	11	7,8	35,2
975. 1.975	Поль	-56	19,564	1,5	0	2,3	0,3	7,2	15,3	35,2	22,1	11,4	8,3	35,5
976. 1.976	Поль	-54	19,564	1,5	0	2,6	0,6	7,6	15,7	35,6	22,4	11,8	8,8	35,9
977. 1.977	Поль	-52	19,564	1,5	0	3	1	8	16,1	36	22,8	12,2	9,3	36,3
978. 1.978	Поль	-50	19,564	1,5	0	3,4	1,4	8,4	16,4	36,3	23,2	12,6	9,8	36,7
979. 1.979	Поль	-48	19,564	1,5	0	3,8	1,8	8,7	16,8	36,7	23,6	13	10,3	37
980. 1.980	Поль	-46	19,564	1,5	0	4,2	2,2	9,1	17,2	37,1	24	13,5	10,8	37,4
981. 1.981	Поль	-44	19,564	1,5	0	4,5	2,5	9,5	17,6	37,5	24,4	13,9	11,3	37,8
982. 1.982	Поль	-42	19,564	1,5	0	4,9	2,9	9,9	17,9	37,9	24,7	14,3	11,7	38,2
983. 1.983	Поль	-40	19,564	1,5	0	5,3	3,3	10,3	18,3	38,2	25,1	14,7	12,2	38,6
984. 1.984	Поль	-38	19,564	1,5	0	5,6	3,6	10,6	18,6	38,6	25,5	15	12,6	38,9
985. 1.985	Поль	-36	19,564	1,5	0	6	4	10,9	19	38,9	25,8	15,4	13	39,2
986. 1.986	Поль	-34	19,564	1,5	0	6,2	4,2	11,2	19,3	39,2	26,1	15,7	13,4	39,5
987. 1.987	Поль	-32	19,564	1,5	0	6,5	4,5	11,5	19,5	39,4	26,3	16	13,7	39,8
988. 1.988	Поль	-30	19,564	1,5	0	6,7	4,7	11,7	19,7	39,6	26,5	16,2	13,9	40
989. 1.989	Поль	-28	19,564	1,5	0	6,8	4,8	11,8	19,8	39,8	26,7	16,3	14,1	40,1
990. 1.990	Поль	-26	19,564	1,5	0	6,9	4,9	11,9	19,9	39,9	26,8	16,4	14,2	40,2
991. 1.991	Поль	-24	19,564	1,5	0	6,9	4,9	11,9	19,9	39,9	26,8	16,4	14,2	40,2
992. 1.992	Поль	-22	19,564	1,5	0	6,9	4,9	11,8	19,9	39,8	26,7	16,4	14,1	40,1
993. 1.993	Поль	-20	19,564	1,5	0	6,7	4,7	11,7	19,7	39,7	26,6	16,2	14	40
994. 1.994	Поль	-18	19,564	1,5	0	6,6	4,6	11,5	19,6	39,5	26,4	16	13,8	39,8
995. 1.995	Поль	-16	19,564	1,5	0	6,3	4,3	11,3	19,3	39,3	26,2	15,8	13,5	39,6
996. 1.996	Поль	-14	19,564	1,5	0	6	4	11	19,1	39	25,9	15,5	13,1	39,3
997. 1.997	Поль	-12	19,564	1,5	0	5,7	3,7	10,7	18,7	38,7	25,6	15,1	12,8	39
998. 1.998	Поль	-10	19,564	1,5	0	5,4	3,4	10,4	18,4	38,3	25,2	14,8	12,3	38,7
999. 1.999	Поль	-8	19,564	1,5	0	5	3	10	18	38	24,9	14,4	11,9	38,3
1000. 1.1000	Поль	-6	19,564	1,5	0	4,7	2,7	9,6	17,7	37,6	24,5	14	11,4	37,9
1001. 1.1001	Поль	-4	19,564	1,5	0	4,3	2,3	9,2	17,3	37,2	24,1	13,6	10,9	37,5
1002. 1.1002	Поль	-2	19,564	1,5	0	3,9	1,9	8,9	16,9	36,8	23,7	13,2	10,4	37,2
1003. 1.1003	Поль	0	19,564	1,5	0	3,5	1,5	8,5	16,5	36,5	23,3	12,7	9,9	36,8
1004. 1.1004	Поль	2	19,564	1,5	0	3,1	1,1	8,1	16,2	36,1	22,9	12,3	9,5	36,4
1005. 1.1005	Поль	4	19,564	1,5	0	2,7	0,7	7,7	15,8	35,7	22,5	11,9	9	36
1006. 1.1006	Поль	6	19,564	1,5	0	2,4	0,4	7,3	15,4	35,3	22,2	11,5	8,5	35,7
1007. 1.1007	Поль	8	19,564	1,5	0	2	0	7	15,1	35	21,8	11,1	8	35,3
1008. 1.1008	Поль	10	19,564	1,5	0	1,7	0	6,6	14,7	34,6	21,4	10,7	7,5	34,9
1009. 1.1009	Поль	12	19,564	1,5	0	1,3	0	6,3	14,4	34,3	21,1	10,3	7	34,6
1010. 1.1010	Поль	14	19,564	1,5	0	1	0	5,9	14,1	34	20,8	9,9	6,5	34,3
1011. 1.1011	Поль	16	19,564	1,5	0	0,6	0	5,6	13,8	33,6	20,4	9,6	6,1	33,9

Примечание – тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» -точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗЗ» - точка на границе СЗЗ; «Охр.» - точка охранный зоны зданий больниц и санаториев; «Общ.» точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больниц; «Пл.ж» - точка на площадке отдыха жилой зоны.

Частота 31,5 Гц

С
↑

Условные обозначения:

..... граница жилой зоны

Картограмма значений уровня звукового давления

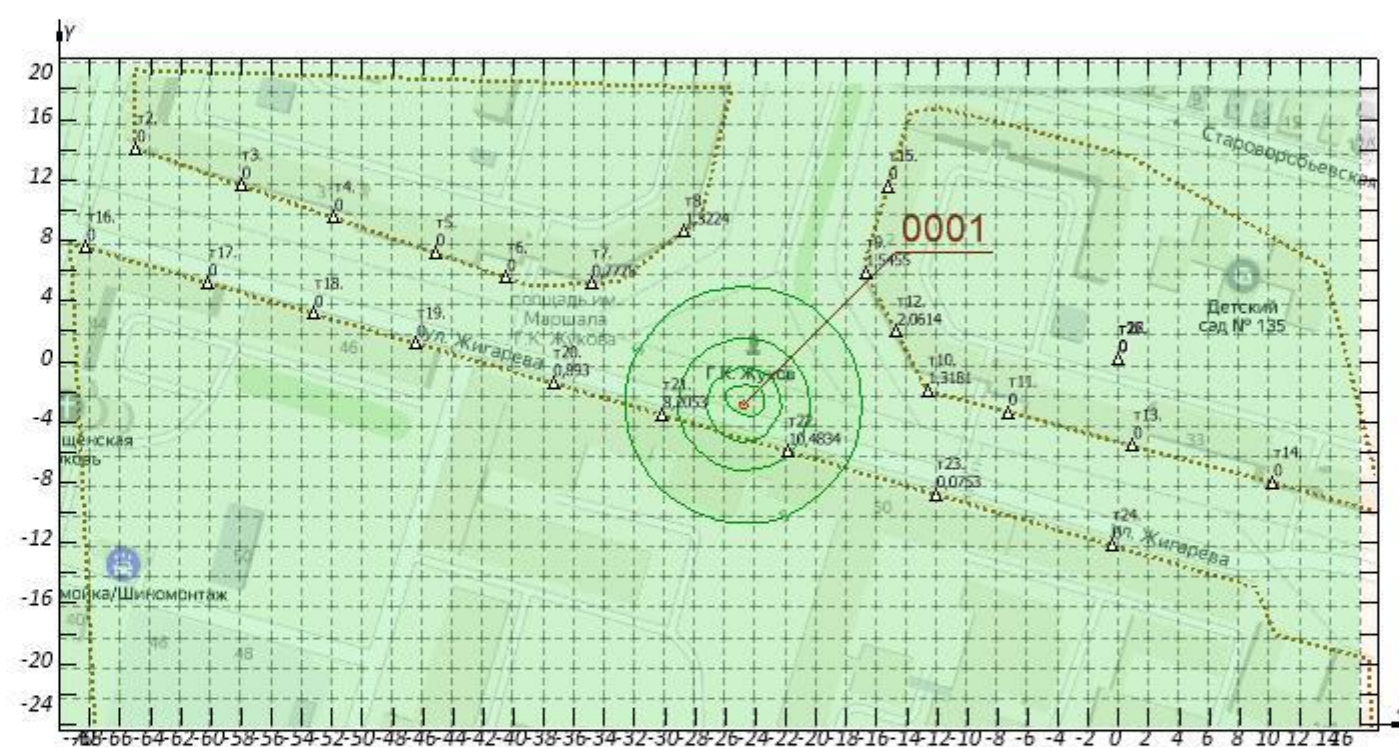
менее 5

5 – 10

10 – 15

15 – 20

20 – 25



Масштаб 1:500

Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 63 Гц

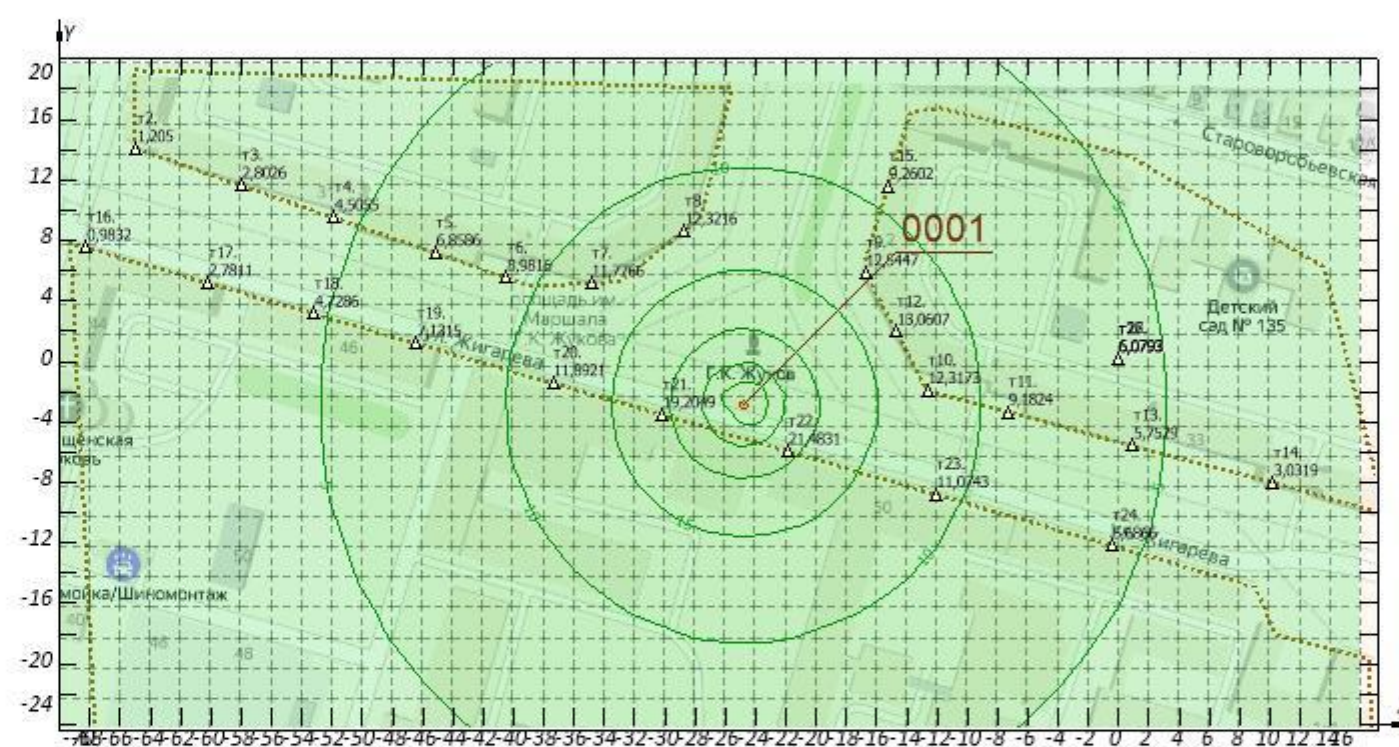
C
↑

Условные обозначения:

..... граница жилой зоны

Картограмма значений уровня звукового давления

менее 5
 менее 5
 5 – 10
 10 – 15
 15 – 20
 20 – 25
 25 – 30
 30 – 35



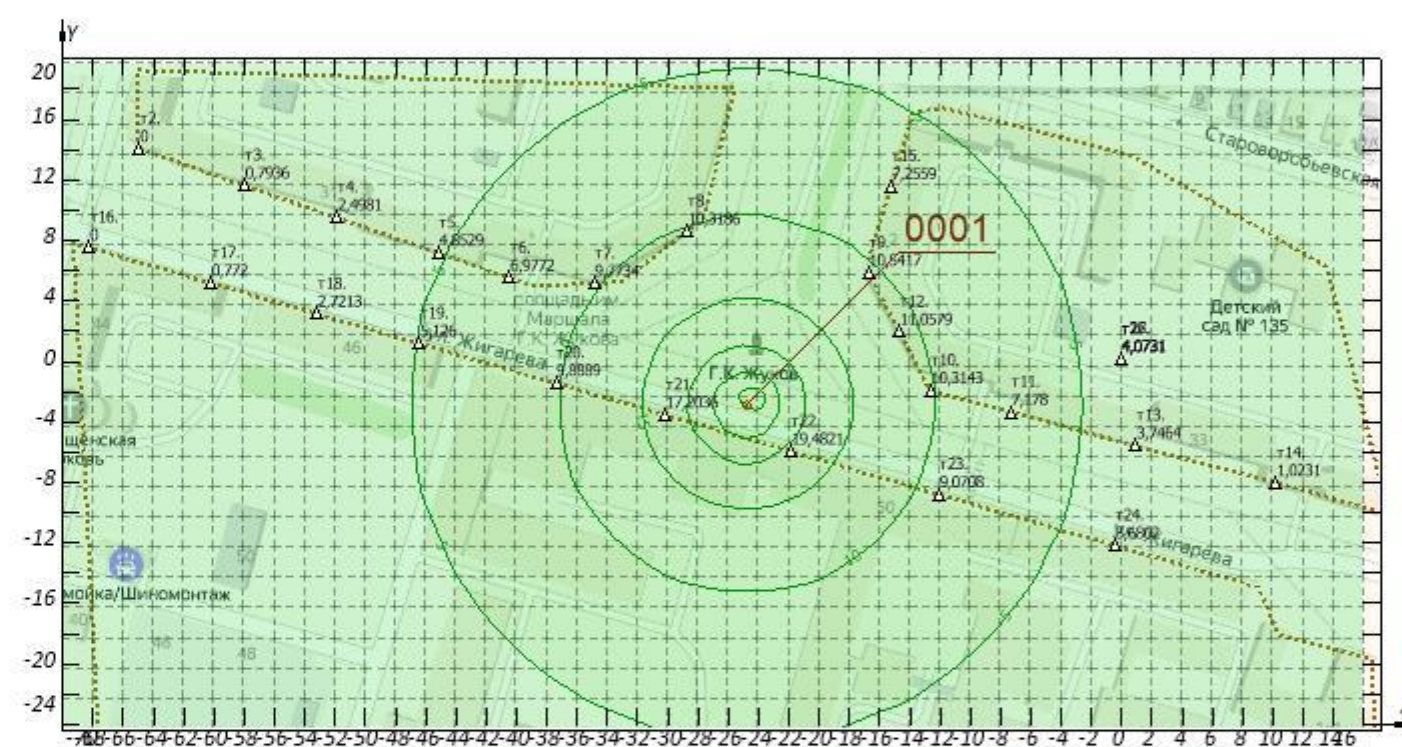
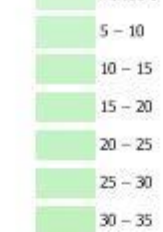
Масштаб 1:500

Рисунок 1.2.2 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

1

..... граница жилой зоны

MESES: 5



Масштаб 1:500

Рисунок 1.2.3 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

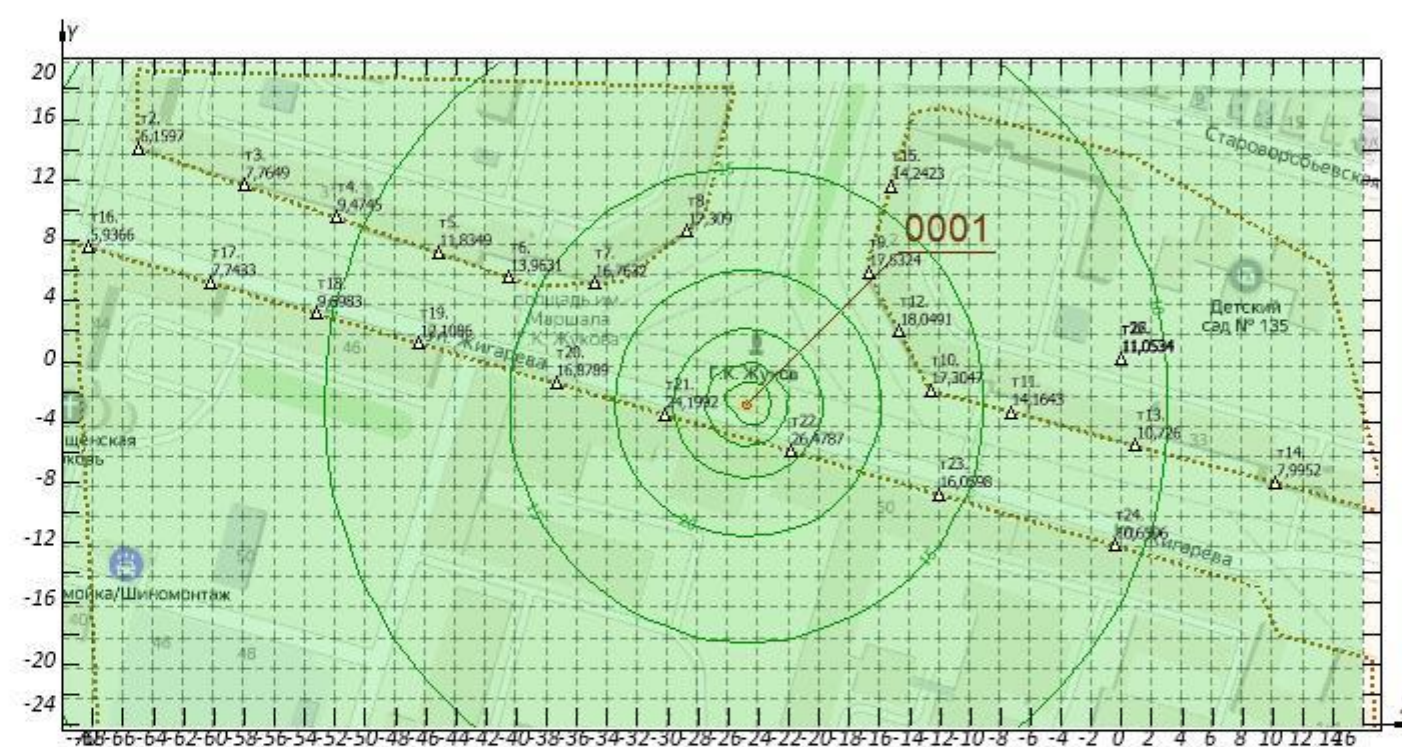
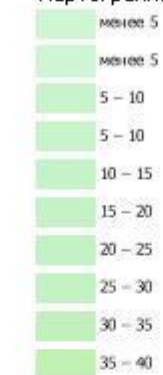
Частота 250 Гц

С

Условные обозначения:

..... граница жилой зоны

Картограмма значений уровня звукового давления



Масштаб 1:500

Рисунок 1.2.4 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 500 Гц

C
↑

Условные обозначения:

..... граница жилой зоны

Картограмма значений уровня звукового давления

10 – 15

10 – 15

15 – 20

20 – 25

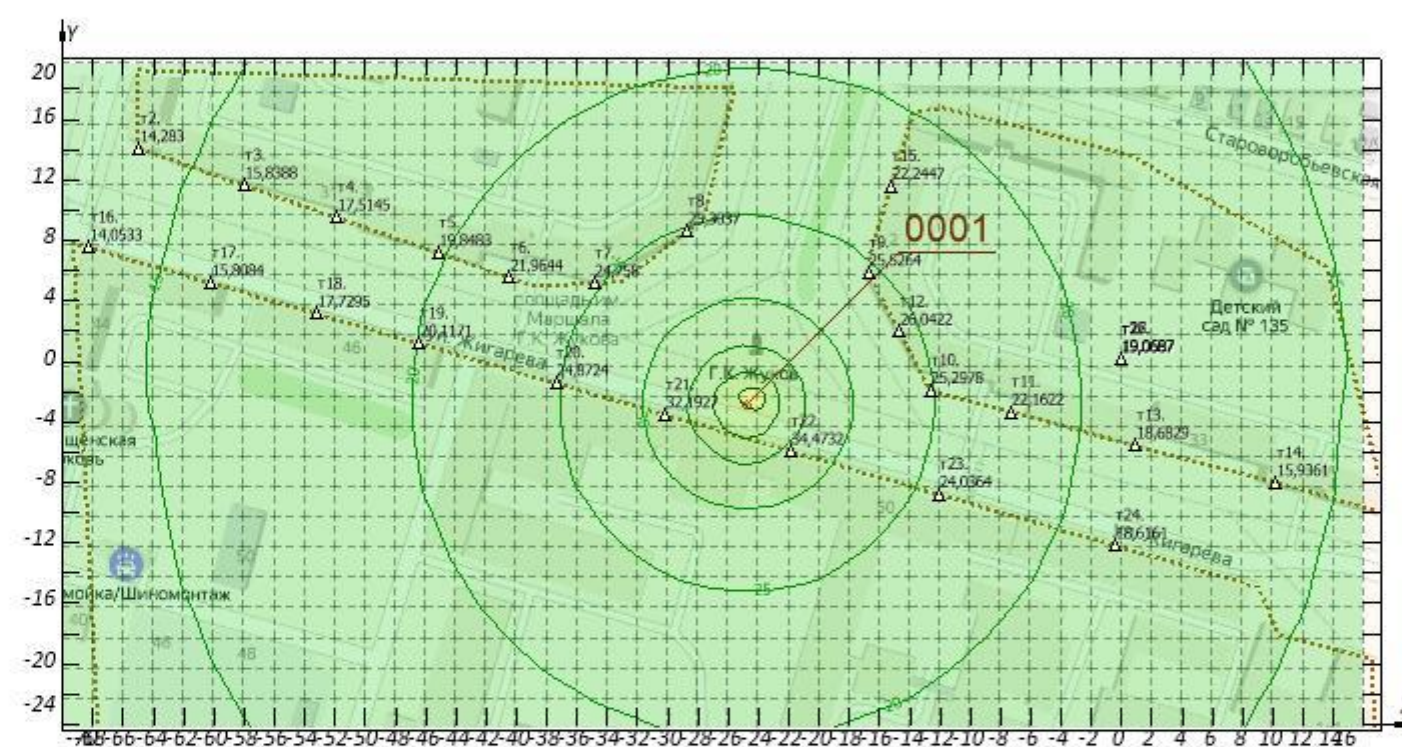
25 – 30

30 – 35

35 – 40

40 – 45

45 – 50



Масштаб 1:500

Рисунок 1.2.5 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

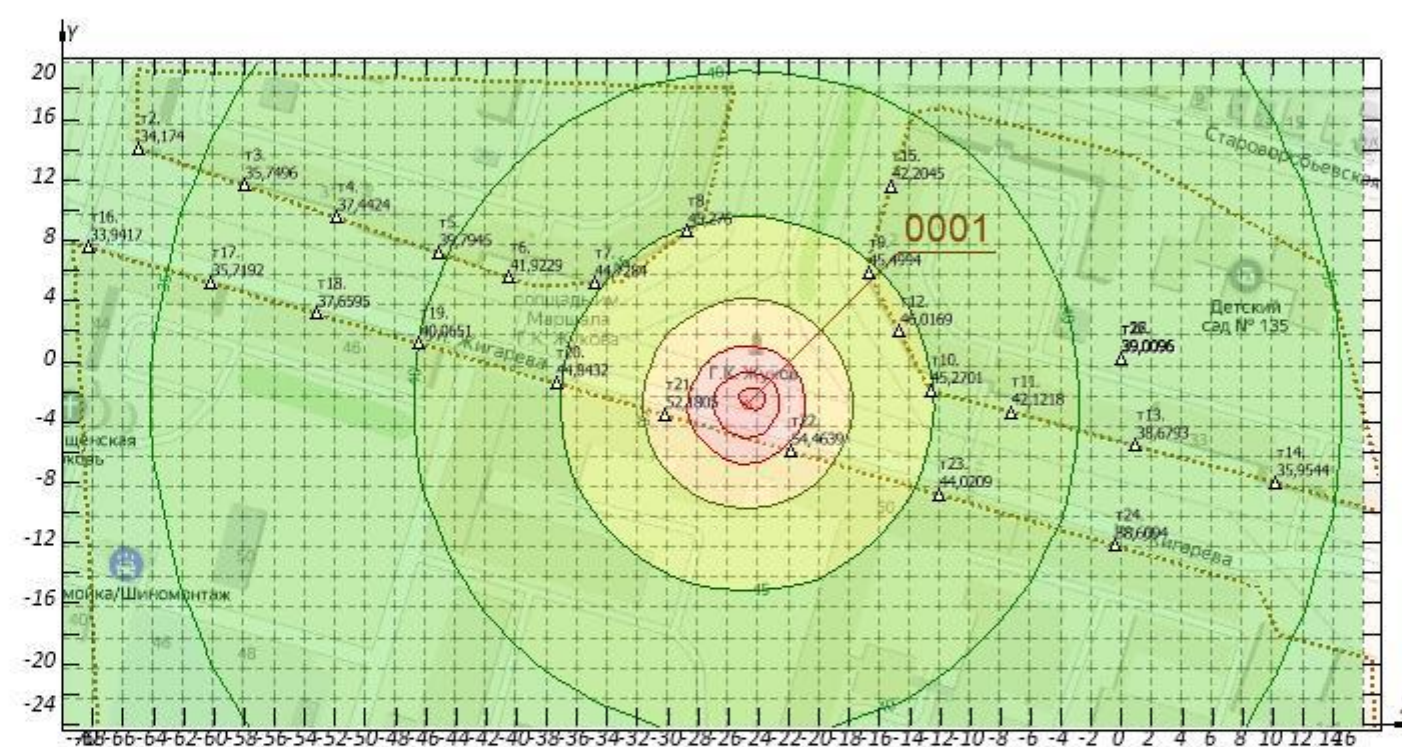
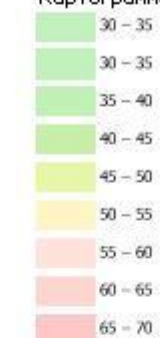
Частота 1000 Гц

С
↑

Условные обозначения:

..... граница жилой зоны

Картограмма значений уровня звукового давления



Масштаб 1:500

Рисунок 1.2.6 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 2000 Гц

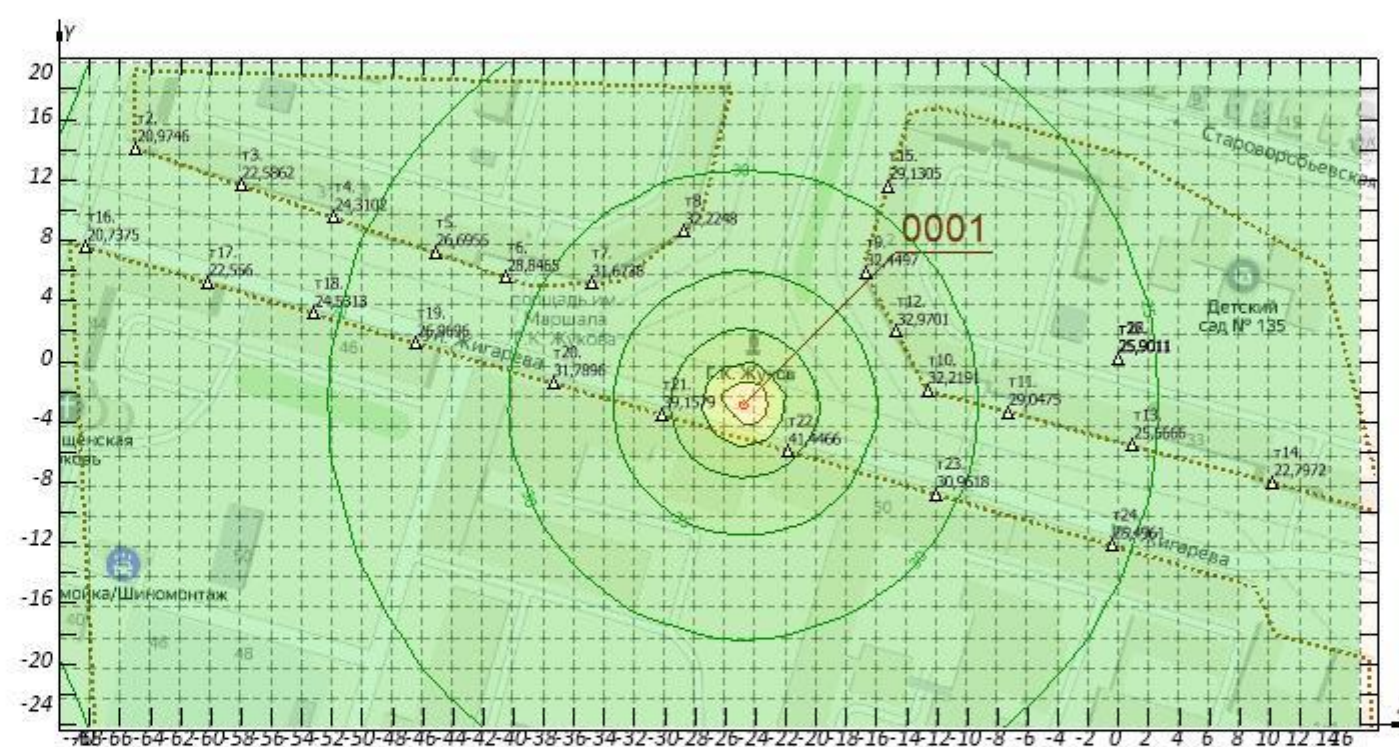
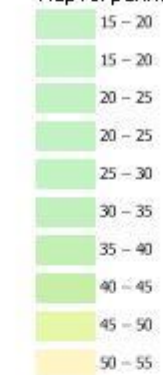
С



Условные обозначения:

..... граница жилой зоны

Картограмма значений уровня звукового давления



Масштаб 1:500

Рисунок 1.2.7 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

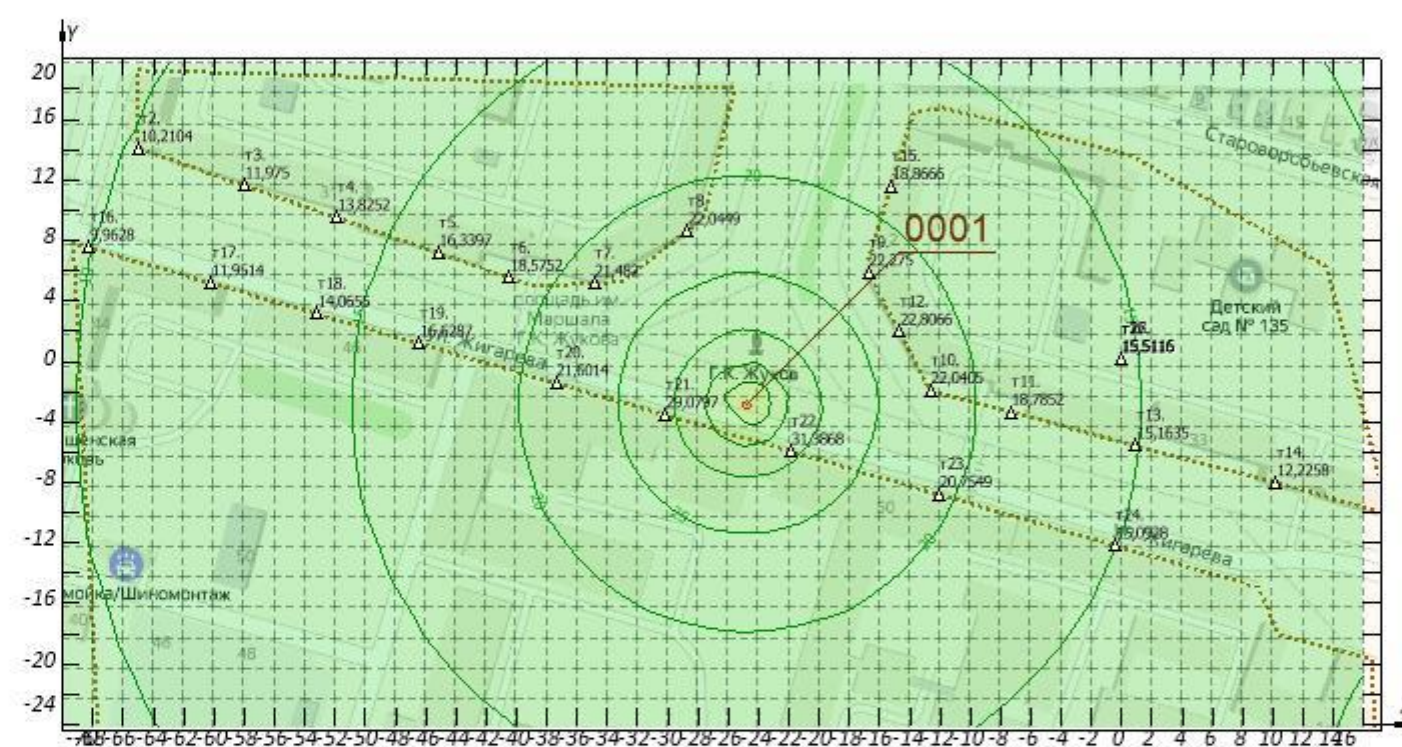
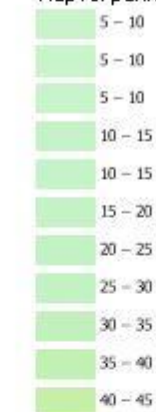
Частота 4000 Гц

C
↑

Условные обозначения:

..... граница жилой зоны

Картограмма значений уровня звукового давления



Масштаб 1:500

Рисунок 1.2.8 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

Частота 8000 Гц

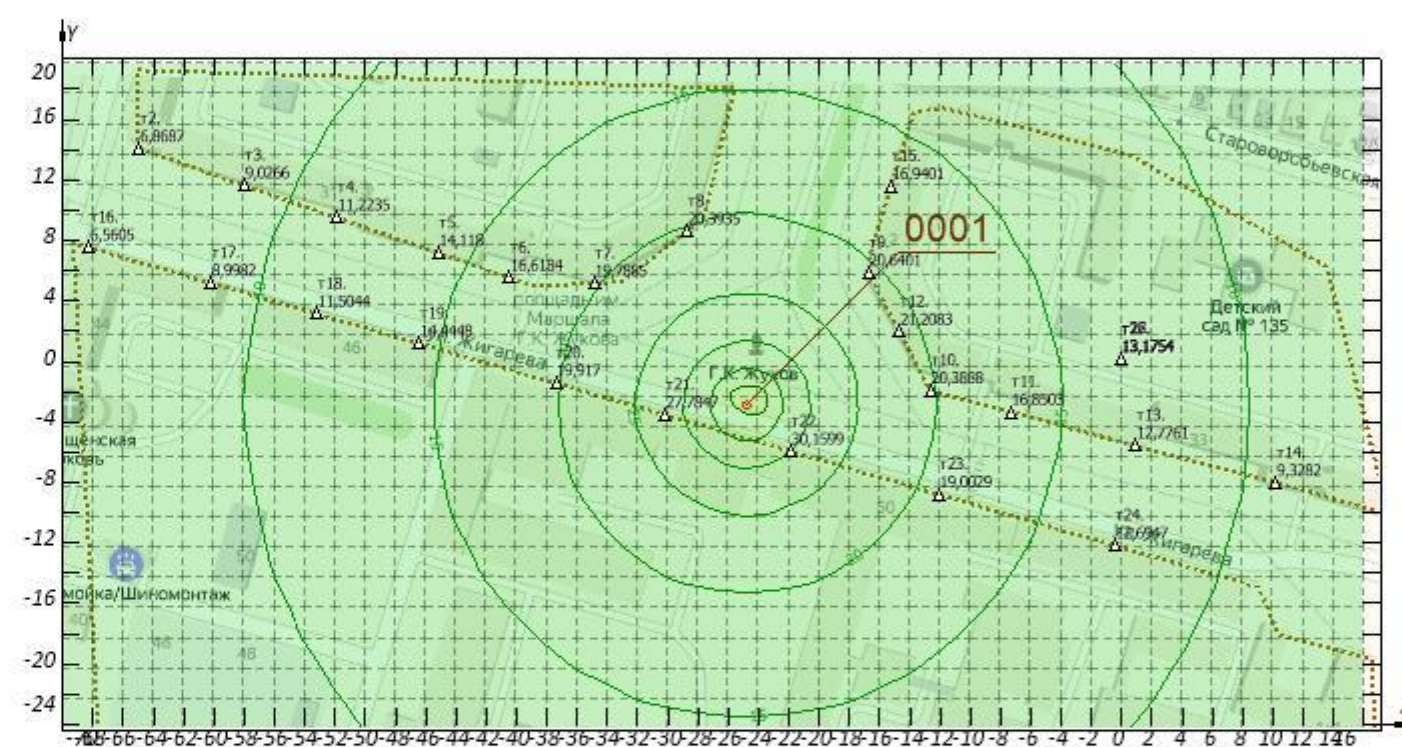
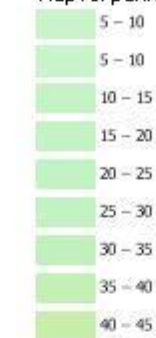
С



Условные обозначения:

..... граница жилой зоны

Картограмма значений уровня звукового давления



Масштаб 1:500

Рисунок 1.2.9 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

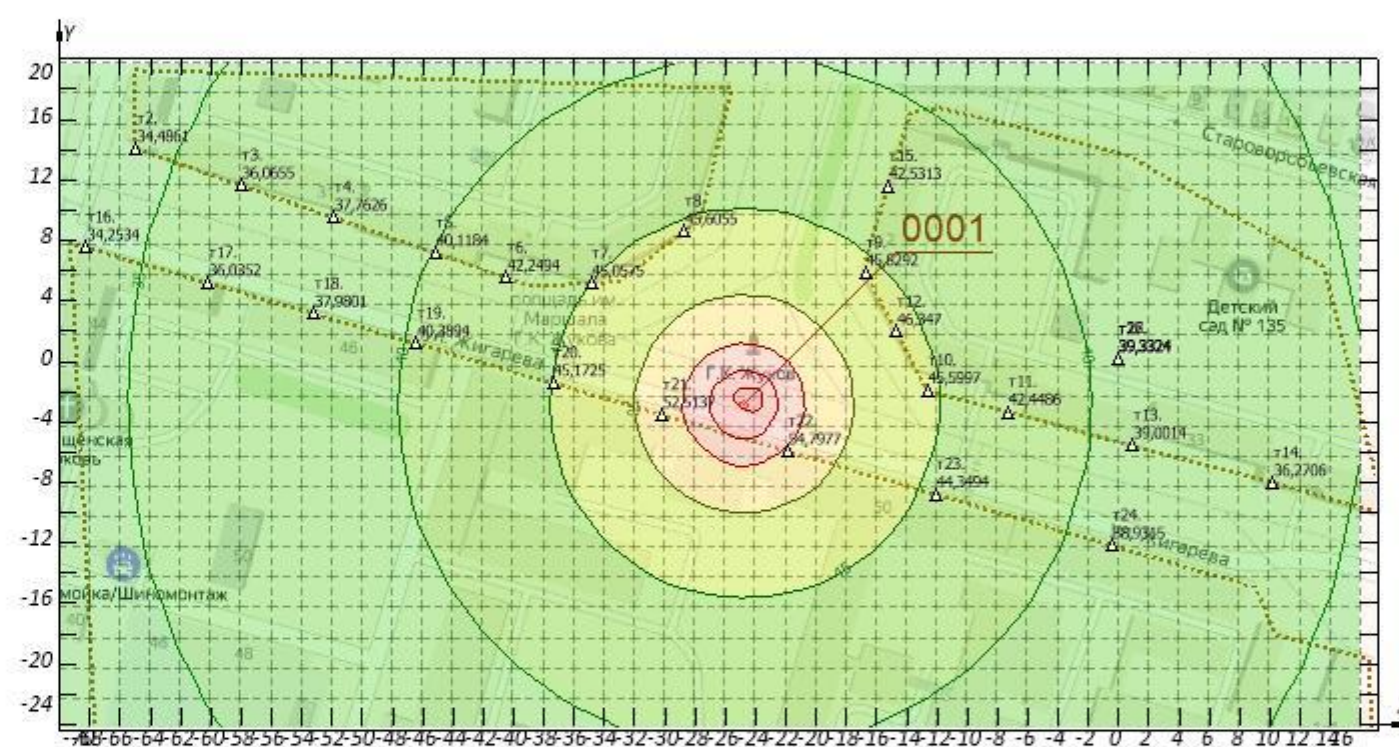
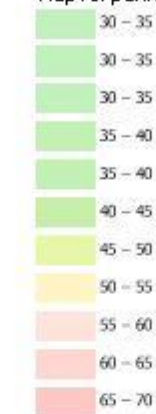
Интегральный показатель

С
↑

Условные обозначения:

..... граница жилой зоны

Картограмма значений уровня звукового давления



Масштаб 1:500

Рисунок 1.2.10 - Вариант № 1; Расчетная площадка № 1

