

СТРОИТЕЛЬСТВО СЪЕЗДА В РАЙОНЕ КМ 508

АВТОДОРОГИ М4 «ДОН»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей
среды»

Подраздел 2 «Расчет защиты от шума»

ПСД-УДС-17-4 – ООС2
Том 7.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1046/20		16.07.20.

СТРОИТЕЛЬСТВО СЪЕЗДА В РАЙОНЕ КМ 508
АВТОДОРОГИ М4 «ДОН»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей
среды»

Подраздел 2 «Расчет защиты от шума»

ПСД-УДС-17-4 – ООС2
Том 7.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1046/20		16.07.2020

Согласовано

2020

Согласовано			

Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим.
		Раздел 1 «Пояснительная записка»	
1.1	ПСД-УДС-17-4-ПЗ1	Подраздел 1 «Общие сведения»	
1.2	ПСД-УДС-17-4-ПЗ2	Подраздел 2 «Исходно-разрешительные документы»	
1.3	ПСД-УДС-17-4-ПЗ3	Подраздел 3 «Экономические изыскания» Технический отчет	
2	ПСД-УДС-17-4-ППО	Раздел 2 «Проект полосы отвода» Общие сведения. Графическая часть.	
		Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»	
3.1	ПСД-УДС-17-4-ТКР1	Подраздел 1 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» Дорожная часть. Общие сведения. Графическая часть.	
3.2	ПСД-УДС-17-4-ТКР2	Подраздел 2 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» Наружное электроосвещение. Общие сведения. Графическая часть.	
3.3	ПСД-УДС-17-4-ТКР3	Подраздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» Воздушные и кабельные линии электроснабжения. Общие сведения. Графическая часть.	
3.4	ПСД-УДС-17-4-ТКР4	Подраздел 4 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» Сети связи. Общие сведения. Графическая часть.	
3.5	ПСД-УДС-17-4-ТКР5	Подраздел 5 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» Сети газоснабжения. Общие сведения. Графическая часть.	
3.6	ПСД-УДС-17-4-ТКР6	Подраздел 6 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» Сети водоснабжения и канализации. Общие сведения. Графическая часть.	

						ПСД-УДС-17-4-СП			
Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Артемов					П	1	2
Проверил		Гатаулин					ООО ПИ «Гипрокоммундортранс» г. Воронеж		
Н.контр.		Калинина							
ГИП		Зубенко							

4	ПСД-УДС-17-4-ИЛО	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта» Общие сведения. Графическая часть.	Не разрабатывается
5	ПСД-УДС-17-4-ПОС	Раздел 5 «Проект организации строительства» Общие сведения. Графическая часть.	
6	ПСД-УДС-17-4-ПОД	Раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта» Общие сведения. Графическая часть.	Не разрабатывается
		Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»	
7.1	ПСД-УДС-17-4-ООС1	Подраздел 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»	
7.2	ПСД-УДС-17-4-ООС2	Подраздел 2 «Расчет защиты от шума»	
8	ПСД-УДС-17-4-ПБ	Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Общие сведения. Графическая часть	
		Раздел 9 «Смета на строительство»	
9.1	ПСД-УДС-17-4-СМ-ПЗ	Подраздел 1 «Пояснительная записка»	
9.2	ПСД-УДС-17-4-СМ-ССР	Подраздел 2 «Сводный сметный расчет»	
9.3	ПСД-УДС-17-4-СМ-ЛСР	Подраздел 3 «Локальные сметные расчеты»	
9.4	ПСД-УДС-17-4-СМ-ВОР	Подраздел 4 «Ведомости объемов работ»	
9.5	ПСД-УДС-17-4-СМ-ПЛ	Подраздел 5 «Прайс-листы»	
9.6	ПСД-УДС-17-4-СМ-ОСР	Подраздел 6 «Объектные сметные расчеты»	
10	ПСД-УДС-17-4-СМ-ГОЧС	Раздел 10 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	

Инв. №	Подп. и дата	Взаим. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ПСД-УДС-17-4-СП						Лист
						2

Содержание

1	Общие данные.....	2
2	Мероприятия по защите от шума.....	2
3	Акустический расчет	3
	Выводы.....	4
	Список использованной литературы.....	6
	Приложение А Расчет уровня звукового давления на период эксплуатации	7
	Характеристика источников шума.....	7
	Расчет шумового воздействия (7.00-23.00).....	9
	Расчет и нормирование шума на территории, а также проникающего в помещение с территории (7.00-23.00)	10
	Расчет шумового воздействия (23.00-7.00).....	13
	Расчет и нормирование шума на территории, а также проникающего в помещение с территории (23.00-7.00)	14
	Приложение Б Расчет уровня звукового давления на период строительства.....	17
	Характеристика источников шума.....	17
	Расчет шумового воздействия	24
	Расчет и нормирование шума, проникающего в помещение с территории.....	25
	Графическое приложение	31

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. Инв. №	Согласовано	
26622		24715		

				ПДС-УДС-17-4-ООС2			
1		Зам	1046/20				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Постовалова					Стадия	Лист
						П	1
						31	
Н.контр.	Сергиенко					ООО ПИ	
ГИП	Зубенко					«Гипрокоммундортранс»	
						г. Воронеж	

1 Общие данные

Проектная документация разработана для объекта «Строительство съезда в районе км 508 автодороги М4 "Дон"».

Для расчета применяются исходные данные по:

- разделу ТКР;
- экономическим изысканиям.

2 Мероприятия по защите от шума

В процессе строительства объекта акустическое воздействие на окружающую среду будет оказываться со стороны строительно-дорожной техники и автотранспорта. Строительные работы будут проводиться в дневное время суток. Строительные работы носят временный характер.

Предусмотрены следующие мероприятия по защите от шума:

- запрет работы в ночное время, проведением работ в светлое время суток;
- исключение одновременной работы максимально шумящих механизмов - не одновременностью работы источников;
- минимизация работы строительных машин с двигателем на холостом ходу;
- неодновременность работы машин и механизмов;
- оснащение машин и механизмов виброзащитными и противозумными устройствами (экраны, глушители, тщательная регулировка двигателей и выхлопных систем, крепежные работы для ходовой части и др.);
- проведение своевременного ремонта или замены машин, оборудования с повышенным уровнем шума;
- для звукоизоляции двигателей строительных машин необходимо применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями;
- для изоляции локальных источников использовать конструкции и временные стены, которые будут выполнять роль шумозащитных экранов, противозумные завесы, палатки;
- контролировать параметров применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части шума, вибрации и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами.

Инв. № подл.	26622	Подп. и дата		Взаи. инв. №	24715
1		Зам	1046/20		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ПДС-УДС-17-4-ООС2					Лист
					2

3 Акустический расчет

Шумовые воздействия источников шума могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности атмосферы.

Расчет произведен согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Для проведения акустического расчета:

- выявлены источники шума и определены их шумовые характеристики;
- выбраны расчетные точки;
- определены ожидаемые уровни шума в расчетных точках и произведено их сравнение с допустимыми значениями.

Расчет шумовых характеристик от проезда автотранспорта произведен модулем «Расчет шума от транспортных потоков», основанном на методике расчета шума транспортных магистралей, разработанной в институте ЛЕННИИПРОЕКТ.

В процессе строительства объекта акустическое воздействие на окружающую среду будет оказываться со стороны строительно-дорожной техники и автотранспорта. Строительные работы будут проводиться в дневное время суток.

Шумовые характеристики источников транспортного шума приняты согласно справочнику «Техническая акустика транспортных машин» СПб. Политехника. 1992 г. и «Каталога источников шума и средств защиты» Воронеж. Газпроектинжиниринг. 2004 г.

Расчёт акустического загрязнения выполнен при условии одновременной работы источников шума, с учетом преград его распространения. Расчёты произведены в расчетных точках согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума» на расстоянии двух метров от фасада на высоте полутора метров.

Для обеспечения необходимых вычислений и оценок в рамках рассматриваемого проекта использован программный комплекс «Эколог-Шум», предназначенный для расчетов зон акустического дискомфорта и уровней звукового давления (версия 1.5.0.4517.06.2011, copyright ©2008 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ", серийный номер 01-03-0034, ЗАО ПИ "Гипрокоммундортранс").

Расчет проникающего в помещение шума выполнен модулем «Расчет проникающего шума». Методика расчета, реализованная в модуле расчета проникающего шума, соответствует СП 51.13330.2011.

Программный комплекс «Эколог - Шум» сертифицирован Госстандартом РФ N РОСС RU.СП04.Н00084, а также разрешен к использованию Заключением Роспотребнадзора в г. Москве от 18.06.2007 г. №0100/6152-07-32.

Согласно п. 12.5 СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
26622		24715

1		Зам	1046/20		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПСД-УДС-17-4-ООС2

Лист

3