

**Справка о внесенных изменениях и дополнениях по
замечаниям,
полученным в результате проведения экспертизы проектной
документации**

по объекту:
«Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового
конденсата «Утренний»

РАЗДЕЛ 8
Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Книга 5
Оценка воздействия на окружающую среду
Приложения. Акустическое воздействие

2030-017-ЮР/2018(4741)-13-ООС5.СУБ-8.5

4010-P-LM-PDO-08.05.00.00.00-00

ТОМ 8.5

№ п/п	Замечания ФАУ «Главгосэкспертиза России»	Ответы на Замечания ФАУ «Главгосэкспертиза России»	Примечание
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
1	<p>Не представлены результаты оценки воздействия на компоненты окружающей среды объектов проектирования, не являющихся предметом рассмотрения государственной экологической экспертизы (береговых объектов); объемы мероприятий по охране данных компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы, растительный и животный мир, водные биологические ресурсы, отходы производства и потребления).</p>	<p>Том 8.1 (шифр 2030-017-ЮР/2018(4741)-13-ООС1.СУБ-8.1) откорректирован. В соответствующие разделы тома добавлены подразделы, содержащие результаты оценки воздействия на компоненты окружающей среды только от береговых объектов проектирования, и объемы мероприятий по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации только береговых объектов.</p>	<p>Том 8.5 Приложения Ж, И, К, Л Стр. 274-462</p>



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЛЕНМОРНИИПРОЕКТ
по проектированию, изысканиям и научным исследованиям
в области морского транспорта



Свидетельство №П-013-7805018067-16092016-083 от 16.09.2016; Свидетельство № 01-И-№0128-4 от 20.10.2015

Заказчик: *ООО «Арктик СПГ 2»*

Арх. № 81824-1

ТЕРМИНАЛ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И СТАБИЛЬНОГО ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА «УТРЕННИЙ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

КНИГА 5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИЛОЖЕНИЯ. АКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

2030-017-ЮР/2018(4741)-13-ООС5.СУБ-8.5

4010-P-LM-PDO-08.05.00.00.00-00

ТОМ 8.5

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	3-19		04.19



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЛЕНМОРНИИПРОЕКТ
по проектированию, изысканиям и научным исследованиям
в области морского транспорта



Свидетельство №П-013-7805018067-16092016-083 от 16.09.2016; Свидетельство № 01-И-№0128-4 от 20.10.2015

Заказчик: *ООО «Арктик СПГ 2»*

Арх. № 81824-1

ТЕРМИНАЛ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И СТАБИЛЬНОГО ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА «УТРЕННИЙ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

КНИГА 5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИЛОЖЕНИЯ. АКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

2030-017-ЮР/2018(4741)-13-ООС5.СУБ-8.5

4010-P-LM-PDO-08.05.00.00.00-00

ТОМ 8.5

Главный инженер

А.А. Терновой

Директор проекта

А.С. Зенин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	3-19		04.19

*Санкт-Петербург
2019*



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ЗАО «ГТ МОРСТРОЙ»

Заказчик — АО «ЛЕНМОРНИИПРОЕКТ»

**ТЕРМИНАЛ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И
СТАБИЛЬНОГО ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА «УТРЕННИЙ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране
окружающей среды**

**Книга 5. Оценка воздействия на окружающую среду
Приложения. Акустическое воздействие**

89.03.00.3.4741-ООС5

4010-P-LM-PDO-08.05.00.00.00-00

Том 8.5

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	3-19		04.19

Инв. № 103125-1

Санкт-Петербург
2019



Проектный институт ЗАО «ГТ Морстрой»

Заказчик — АО «ЛЕНМОРНИИПРОЕКТ»

ТЕРМИНАЛ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И СТАБИЛЬНОГО ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА «УТРЕННИЙ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Книга 5. Оценка воздействия на окружающую среду Приложения. Акустическое воздействие

89.03.00.3.4741-ООС5

4010-P-LM-PDO-08.05.00.00.00-00

Том 8.5

Директор проектного института

Л. В. Тозик

Главный инженер проекта

Т.А. Тазеев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	3-19		04.19

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

**Общество с ограниченной ответственностью
"Эко-Экспресс-Сервис"**

Заказчик - ЗАО «ГТ Морстрой»

**Терминал сжиженного природного газа и стабильного
газового конденсата «Утренний»**

Проектная документация

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

**Книга 5. Оценка воздействия на окружающую среду
Приложения. Акустическое воздействие**

3054-ЭЭС-ПО-300318-ОВОС.ПРЗ

4010-P-LM-PDO-08.05.00.00.00-00

Том 8.5

Директор

В. А. Жигульский

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	3-19		04.19

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

5775-1

г. Санкт-Петербург
2019

Разрешение	Обозначение	89.03.00.3.4741-ООС5 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 5. Оценка воздействия на окружающую среду. Приложения. Акустическое воздействие. Инв. № 103125
3-19	Наименование объекта строительства	Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний»

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	Все	<p>Проектная документация настоящего тома была откорректирована по замечаниям экспертной комиссии ФАУ «Главгосэкспертиза России» (№ 03321-19/ГГЭ-18625/15-01 от 17.04.2019 г.).</p> <p>С получением настоящего разрешения аннулируются все имеющиеся тома 8.5 с инв. №103125 и заменяются томами с инв. №103125-1.</p>	3	

Согласовано:			
Н. контр.			

Изм. внес	Кузьмин		04.19	ООО «Эко-Экспресс-Сервис» Отдел природоохранной документации	Лист	Листов
Составил	Кузьмин		04.19		1	1
ГИП						
Утв.	Максимова		04.19			

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
89.03.00.3.4741-ООС5-С	Содержание тома	1 лист
89.03.00.3.4741-СП	Состав проекта	1 лист
89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ	Оценка воздействия на окружающую среду. Приложения. Акустическое воздействие. Пояснительная записка	462 листов

Ивл. № подл.	103125-1	Подп. и дата	Взам. инв. №	89.03.00.3.4741-ООС5-С						Содержание тома								
				1	-	Зам.	3-19	04.19										
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									
				Разработал		Кузьмин			04.19	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Стадия</td> <td style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">II</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>			Стадия	Лист	Листов	II	1	1
Стадия	Лист	Листов																
II	1	1																
				Проверил		Максимова			04.19									
				Н. контроль		Кузьмин			04.19	ООО «Эко-Экспресс-Сервис»								

Состав проектной документации приведен в томе 01 по шифру 2030-017-ЮР/2018 (4741)-13-СП-01 (4010-P-LM-PDO-01.00.00.00.00-00).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89.03.00.3.4741-СП				
									1	-
Ивв. № подл.	103125-1	Подп. и дата	Взам. инв. №				Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
						П		1	1	
Нач. отд.		Максимова		04.19		ООО «Эко-Экспресс-Сервис»				
Гл. спец		Кузьмин		04.19						
Н. контроль		Кузьмин		04.19						

Разработано:

Разработал	Плаксин		26.04.2019
Проверил	Максимова		26.04.2019

Согласовано:

Нормоконтроль	Кузьмин		26.04.2019
---------------	---------	--	------------

Том 8.5 с инв. №103125-1 выпущен взамен инв. №103125 по замечаниям ФАУ «Главгосэкспертизы России» (№ 03321-19/ГГЭ-18625/15-01 от 17.04.2019 г.)

Перечень изменений, внесенных по замечаниям Главгосэкспертизы

№ п/п	Внесенные изменения	Ссылка на внесенные изменения (раздел, пункт, таблица, страница)
1	Добавлено приложение Ж Схема планировочной организации земельного участка с указанием источников шума и расчётных точек (период эксплуатации береговых объектов терминала)	Приложение Ж Стр. 274-275
2	Добавлено приложение И Расчет ожидаемых уровней шума (период эксплуатации береговых объектов терминала)	Приложение И Стр. 276-447
3	Добавлено приложение К Стройгенплан с указанием источников шума и расчётных точек (период строительства береговых объектов терминала)	Приложение К Стр. 448-449
4	Добавлено приложение Л Расчет карты изолиний ожидаемых уровней шума (период строительства береговых объектов терминала)	Приложение Л Стр. 450-462

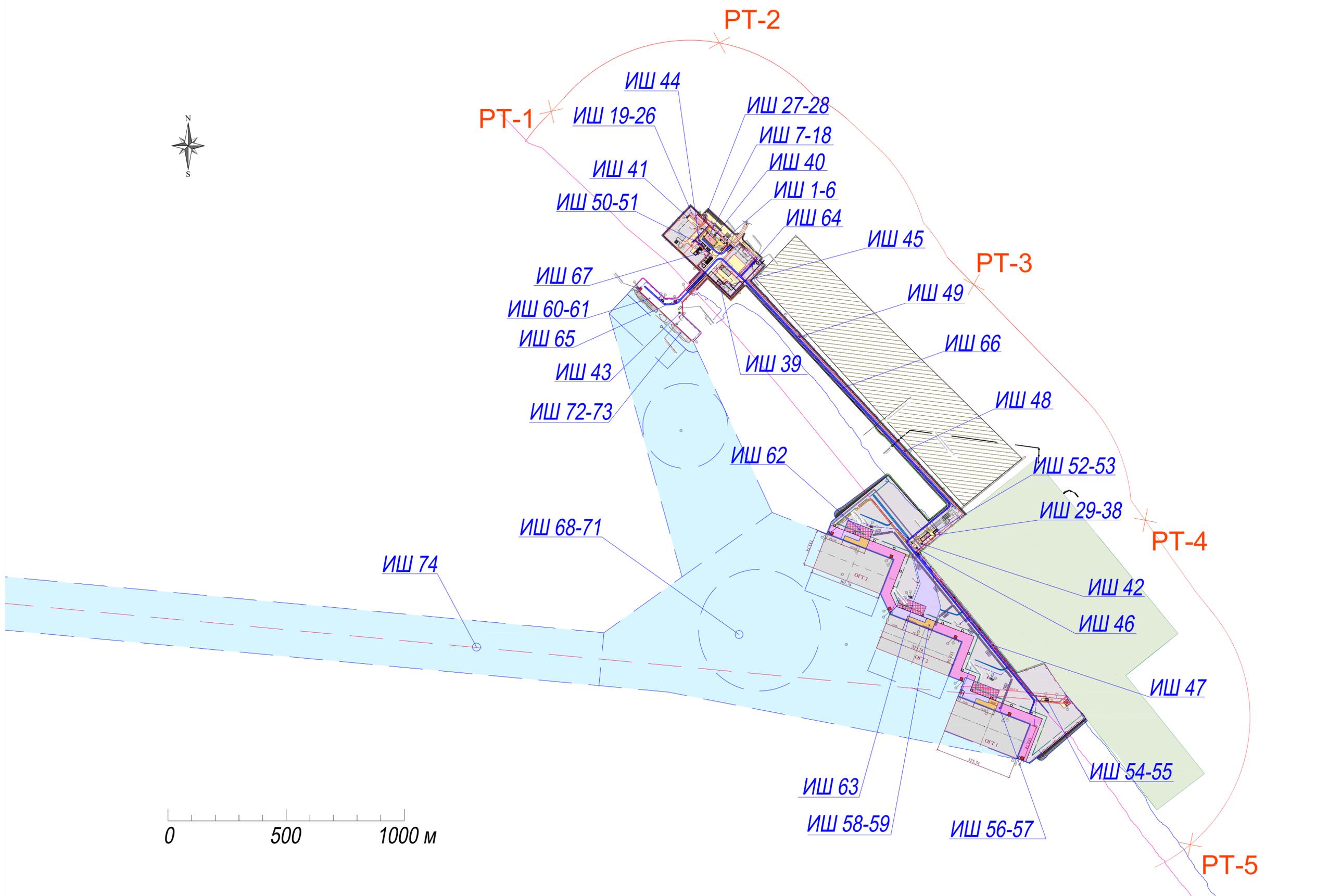
Содержание

Приложение А	Схема планировочной организации земельного участка с указанием источников шума и расчётных точек (период эксплуатации).....	2
Приложение Б	Акустические характеристики источников шума (период эксплуатации)	4
Приложение В	Расчет ожидаемых уровней шума (период эксплуатации).....	41
Приложение Г	Акустические характеристики источников шума (период строительства)	199
Приложение Д	Стройгенплан с указанием источников шума и расчётных точек (период строительства)	259
Приложение Е	Расчет карты изолиний ожидаемых уровней шума (период строительства)	261
Приложение Ж	Схема планировочной организации земельного участка с указанием источников шума и расчётных точек (период эксплуатации береговых объектов терминала)	274
Приложение И	Расчет ожидаемых уровней шума (период эксплуатации береговых объектов терминала)	276
Приложение К	Стройгенплан с указанием источников шума и расчётных точек (период строительства береговых объектов терминала)	448
Приложение Л	Расчет карты изолиний ожидаемых уровней шума (период строительства береговых объектов терминала)	450

Инва. № подл.	103125-1	Подп. и дата	Взам. инв. №	89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ									
				1	-	Зам.	3-19		04.19				
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 5. Оценка воздействия на окружающую среду. Приложения. Акустическое воздействие	Стадия	Лист	Листов
				Разработал	Плаксин				04.19		П	1	462
				Нач. отдела	Максимова				04.19		ООО "Эко-Экспресс-Сервис"		
				Н. контроль	Кузьмин				04.19				

Приложение А
Схема планировочной организации земельного участка с
указанием источников шума и расчётных точек (период
эксплуатации)

Инв. № подл.	103125-1	Взам. инв. №	
Подп. и дата			
Изм.	1	Кол.уч	-
Лист	Зам.	№ док.	3-19
Подп.		Дата	04.19
89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ			Лист
			2



Условные обозначения

- — санитарно-защитная зона
- РТ 1 — расчетная тока
- ИШ 1 — источник шума

						89.03.00.3.4741-00С5.ПЗ				
						Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата "Утренний"				
1	-	Зам.	3-19		04.19	Схема планировочной организации земельного участка с указанием источников шума и расчетных точек	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	ДАТА		П	1	1	
Разраб.	Плаксин				04.19					
Нач.отг.	Максимова				04.19					
						Н. контр.	Кузьмин	04.19	Период эксплуатации	000 "Эко-Экспресс-Сервис"

Инв. № погл. 103125-1
 Подпись и дата
 Взам. Инв. №

Приложение Б
Акустические характеристики источников шума (период эксплуатации)

Инд. № подл.						Взам. инв. №	
103125-1						Подп. и дата	
1	-	Зам.	3-19			04.19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ						Лист	4



Номер коммерческого предложения	ND18-001103/3
Наименование установки	П4.1/П4.2
Тип установки	AIRNED-M8 L/K1U/P1/F1/N1.2/S3/V1.0.P63.R-5,5x15/S4/H1/B1 + L/2S3/2V1.0.P63.R-5,5x15/2S4 [Напольная]
Дата коммерческого предложения	06.08.2018
Наименование объекта	Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний»
Адрес объекта	РОССИЯ, Ямало-Ненецкий, Тазовский р-н, п Тазовский



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	18000	18000
P свободное (Па)	250	250
Скорость воздуха (м/с)	3	
Размеры Д/Ш/В (мм)	4500/1760/1760	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип установки	AIRNED-M
Сторона обслуживания	Слева
Масса	1081 кг
Заданная t° наружн. возд. ХП/ТП	0/0 °C
Заданная влажн. наружн. возд. ХП/ТП	0/0 %

ДАННЫЕ КОРПУСА

Панель наружная	-
Панель внутренняя	-
Изоляция	-
Толщина панели (мм)	-
Типоразмер агрегата	8

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ			ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ		
	РАЗМЕР ДХШХВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	РАЗМЕР ДХШХВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)
Секция карманного фильтра (Фильтр вставка EU4 EU4)	575x1320x1320	98	153.3	-	-	-
Торцевая панель с гибкой вставкой (на половину сечение)	150x1240x740	20	0	-	-	-
Заслонка торцевая (Утепленная)	175x1284x740	29	1	-	-	-
Нагревание (водяное 2-х рядные)	575x1320x1320	111	166.6	-	-	-
Смешение для резервного вентилятора (без заслонки)	575x1320x2643	108	0	-	-	-
Вентилятор (выхлоп прямо)	1100x1320x1320	288	0	-	-	-
Смешение для резервного вентилятора (с заслонкой)	575x1320x2643	142	0	-	-	-
Шумоглушение	1100x1320x1320	167	55.3	-	-	-
Торцевая гибкая вставка (на все сечение)	175x1240x1240	20	0	-	-	-
ИТОГО:		983	376.2			

Коммерческое предложение № ND18-001103/3 от 06.08.2018

страница 1 / 33

Инов. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

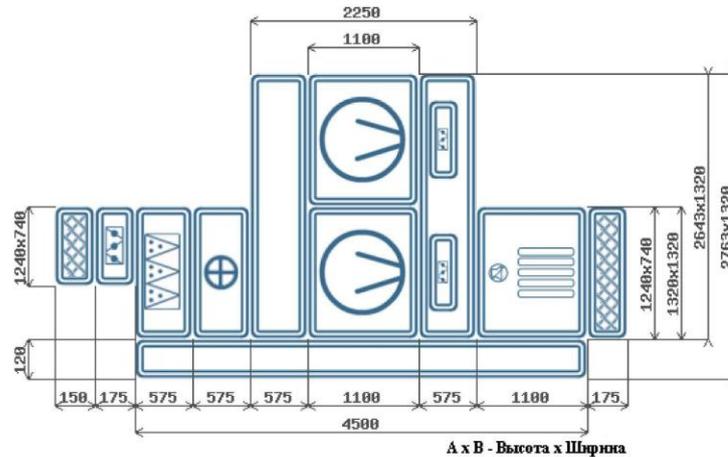
1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

5

Номер коммерческого предложения	ND18-001103/3
Наименование установки	П4.1/П4.2
Дата коммерческого предложения	06.08.2018



Приточная часть

ВЕНТИЛЯТОРЫ С РЕЗЕРВНЫМ КАНАЛОМ

Обозначение	V1.0.P63.R-5,5x15	Двигатель	АИР112М4
Количество агрегатов (шт)	2	n рабочая (об/мин)	1559
Расход воздуха (м3/ч)	18000	Степень защиты оболочки	IP54
P статическое (Па)	625.2	Номинальная мощность (Nном, кВт)	5.5
P свободное (Па)	250	Ток (А)	11
P дорегулирования (Па)	0	n номинальная (об/мин)	1432
Частота (Гц)	54	U (В)	380
Потребляемая мощность (Nп, кВт)	4.93	Масса (кг)	288

НАГРЕВАТЕЛЬ 1

Обозначение	N1.2
Мощность расч. (кВт)	347.43
Мощность устан. (кВт)	349.22
Потеря давления воздуха (Па)	166.6
t° вх. воздуха (°C)	-39
t° вых. воздуха (°C)	18
Тип теплоносителя	EG
Содержание гликоля (%)	0
t° вх. теплоносителя (°C)	95
t° вых. теплоносителя (°C)	70
Расход теплоносителя (м3/ч)	12.29
Потеря давления по теплоносителю (кПа)	20.1
Присоединение	G 1 1/2"
Рядность	2
Масса (кг)	111

ФИЛЬТР СТУПЕНЬ 1

Обозначение	F1
Класс очистки	EU4
Потери давления по воздуху	153.3
Степень загрязнения	0
Масса	98

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБА
На нагнетании	64	74	77	73	69	61	55	80
На всасывании	61	65	57	47	44	47	46	67
К окружению	60	68	67	64	64	49	40	72

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Номер коммерческого предложения	ND18-002709/1
Наименование установки	B1
Тип установки	LITENED 50-25 G1.25-0.55x30.R.REZ [Напольная]
Дата коммерческого предложения	29.08.2018
Наименование объекта	Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний»
Адрес объекта	РОССИЯ, Ямало-Ненецкий, Тазовский р-н, п Тазовский



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНИЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	2480	2480
P свободное (Па)	200	200
Скорость воздуха (м/с)	6	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1610/500/500	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип установки	LITENED
Сторона обслуживания	Слева
Масса	110.1 кг
Заданная t° наружн. возд. ХП/ТП	0/0 °C
Заданная влажн. наружн. возд. ХП/ТП	0/0 %

ДАННЫЕ КОРПУСА

Панель наружная	Оцинкованная сталь
Панель внутренняя	Оцинкованная сталь
Изоляция	Вспененный пенополиуретан
Толщина панели (мм)	25
Типоразмер агрегата	50-25

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ			ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ		
	НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕР ДХШХВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	РАЗМЕР ДХШХВ(ММ)	МАССА (КГ)
Шумоглушитель удлиненный	-	-	-	1100x710x470	44	118.3
Гибкая вставка боковая	-	-	-	190x540x290	2.5	0
Вентилятор (выхлоп прямо) (резервн.) (0,55кВт)	-	-	-	510x710x470	54.5	0
Заслонка торцевая	-	-	-	178x540x290	6.6	8.2
Гибкая вставка боковая	-	-	-	190x540x290	2.5	0
ИТОГО:					110.1	126.5

Взам. инв. №

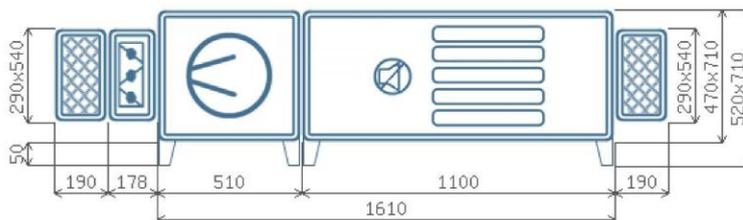
Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Номер коммерческого предложения	ND18-002709/1
Наименование установки	B1
Дата коммерческого предложения	29.08.2018



A x B - Высота x Ширина
2D - Вид сверху

Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР С РЕЗЕРВНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

Обозначение	G1.25-0.55x30.R.REZ	Двигатель	AIP63B2
Количество агрегатов (шт)	1	n рабочая (об/мин)	3133
Расход воздуха (м ³ /ч)	2480	Степень защиты оболочки	IP54
P статическое (Па)	326.5	Номинальная мощность (Nном, кВт)	0.55
P свободное (Па)	200	Ток (А)	1.4
P дорегулирования (Па)	0	n номинальная (об/мин)	2730
Частота (Гц)	57	U (В)	380
Потребляемая мощность (Nп, кВт)	0.41	Масса (кг)	54.5

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБА
На нагнетании	40	53	50	39	31	31	29	55
На всасывании	61	73	81	81	78	74	67	86
К окружению	54	64	67	66	64	53	44	72

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

Коммерческое предложение № ND18-002709/1 от 29.08.2018

страница 11 / 27

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

8



Номер коммерческого предложения	ND18-001103/3
Наименование установки	ВЗ
Тип установки	LITENED 70-40 G1.35-2.2x30.R.REZ [Напольная]
Дата коммерческого предложения	06.08.2018
Наименование объекта	Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний»
Адрес объекта	РОССИЯ, Ямало-Ненецкий, Тазовский р-н, п Тазовский



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНИЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	4000	4000
Р свободное (Па)	350	350
Скорость воздуха (м/с)	4	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1810/700/700	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип установки	LITENED
Сторона обслуживания	Слева
Масса	178 кг
Заданная t° наружн. возд. ХП/ТП	0/0 °С
Заданная влажн. наружн. возд. ХП/ТП	0/0 %

ДААННЫЕ КОРПУСА

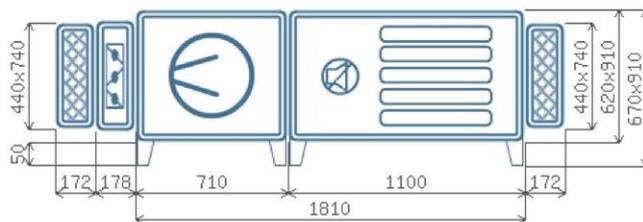
Панель наружная	Оцинкованная сталь
Панель внутренняя	Оцинкованная сталь
Изоляция	Вспененный пенополиуретан
Толщина панели (мм)	25
Типоразмер агрегата	70-40

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ			ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ		
	НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕР ДХШХВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	РАЗМЕР ДХШХВ(ММ)	МАССА (КГ)
Шумоглушитель удлиненный	-	-	-	1100x910x620	65	47.1
Гибкая вставка боковая	-	-	-	172x740x440	3.5	0
Вентилятор (выхлоп прямо) (резервн.) (2,2кВт)	-	-	-	710x910x620	96	0
Заслонка торцевая	-	-	-	178x784x464	10	4
Гибкая вставка боковая	-	-	-	172x740x440	3.5	0
ИТОГО:					178	51.1

Инов. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Номер коммерческого предложения	ND18-001103/3
Наименование установки	ВЗ
Дата коммерческого предложения	06.08.2018



A x B - Высота x Ширина
2D - Вид сверху

Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР С РЕЗЕРВНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

Обозначение	G1.35-2.2x30.R.REZ	Двигатель	AIP80B2
Количество агрегатов (шт)	1	n рабочая (об/мин)	2041
Расход воздуха (м3/ч)	4000	Степень защиты оболочки	IP54
P статическое (Па)	400.4	Номинальная мощность (Nном, кВт)	2.2
P свободное (Па)	350	Ток (А)	4.9
P дорегулирования (Па)	0	n номинальная (об/мин)	2860
Частота (Гц)	36	U (В)	380
Потребляемая мощность (Nп,кВт)	0.65	Масса (кг)	96

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. дБА
На нагнетании	40	50	43	31	31	31	29	51
На всасывании	59	71	77	76	73	69	62	81
К окружению	52	62	63	61	59	48	39	68

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

Коммерческое предложение № ND18-001103/3 от 06.08.2018

страница 20 / 33

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

10



Номер коммерческого предложения	ND18-001103/3
Наименование установки	B6
Тип установки	LITENED 90-50 G1.40-4x30.R.REZ [Напольная]
Дата коммерческого предложения	06.08.2018
Наименование объекта	Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний»
Адрес объекта	РОССИЯ, Ямало-Ненецкий, Тазовский р-н, п Тазовский



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНИЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	6900	6900
P свободное (Па)	350	350
Скорость воздуха (м/с)	4	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1940/900/900	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип установки	LITENED
Сторона обслуживания	Слева
Масса	240 кг
Заданная t° наружн. возд. ХП/ТП	0/0 °С
Заданная влажн. наружн. возд. ХП/ТП	0/0 %

ДААННЫЕ КОРПУСА

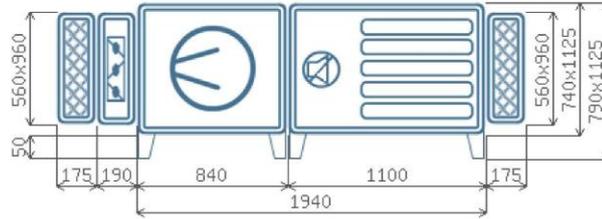
Панель наружная	Оцинкованная сталь
Панель внутренняя	Оцинкованная сталь
Изоляция	Вспененный пенополиуретан
Толщина панели (мм)	25
Типоразмер агрегата	90-50

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ			ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ		
	НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕР ДХШХВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	РАЗМЕР ДХШХВ(ММ)	МАССА (КГ)
Шумоглушитель удлиненный	-	-	-	1100x1125x740	70	54.1
Гибкая вставка боковая	-	-	-	175x960x560	4.5	0
Вентилятор (выхлоп прямо) (резервн.) (4,0кВт)	-	-	-	840x1125x740	144.5	0
Заслонка торцевая	-	-	-	190x984x564	16.5	4.7
Гибкая вставка боковая	-	-	-	175x960x560	4.5	0
ИТОГО:					240	58.8

Инов. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Номер коммерческого предложения	ND18-001103/3
Наименование установки	В6
Дата коммерческого предложения	06.08.2018



A x B - Высота x Ширина
2D - Вид сверху

Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР С РЕЗЕРВНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

Обозначение	G1.40-4x30.R.REZ	Двигатель	АИР100S2
Количество агрегатов (шт)	1	n рабочая (об/мин)	2232
Расход воздуха (м3/ч)	6900	Степень защиты оболочки	IP54
P статическое (Па)	407.8	Номинальная мощность (Nном, кВт)	4
P свободное (Па)	350	Ток (А)	7.8
P дорегулирования (Па)	0	n номинальная (об/мин)	2850
Частота (Гц)	39	U (В)	380
Потребляемая мощность (Nп,кВт)	1.4	Масса (кг)	144.5

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБА
На нагнетании	49	57	53	37	31	31	29	59
На всасывании	67	79	85	85	82	78	71	90
К окружению	60	70	71	70	68	57	48	76

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

Коммерческое предложение № ND18-001103/3 от 06.08.2018

страница 29 / 33

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

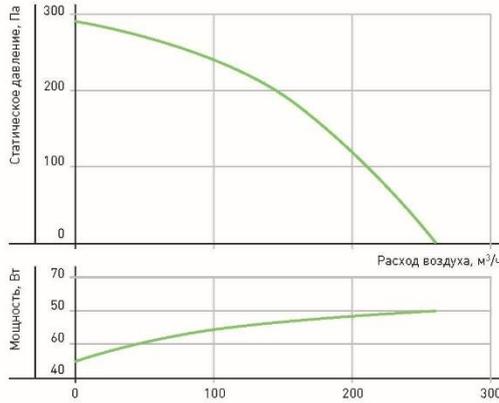
Лист

12

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ

• РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ KVR

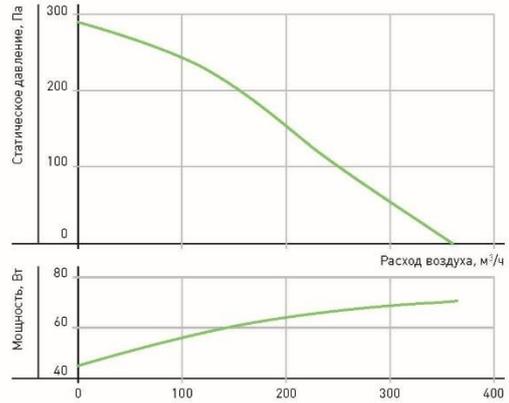
KVR 100/1



Режим работы	Уровень звука [L _{рз} , дБА]	Уровень звуковой мощности [L _{рз} , дБА] в октавных полосах частот [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	67	50,0	54,0	61,0	62,0	62,0	56,0	50,0	35,0
Шум через корпус	47	28,0	32,0	36,0	36,0	42,0	40,0	41,0	34,0

Условия испытаний: Pст=200 Па

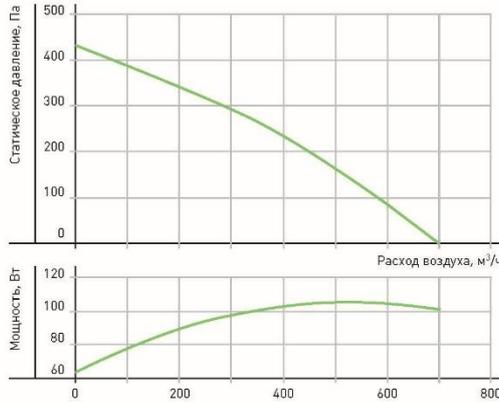
KVR 125/1



Режим работы	Уровень звука [L _{рз} , дБА]	Уровень звуковой мощности [L _{рз} , дБА] в октавных полосах частот [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	68	48,0	53,0	59,0	64,0	62,0	60,0	53,0	37,0
Шум через корпус	47	30,0	33,0	36,0	36,0	41,0	40,0	42,0	35,0

Условия испытаний: Pст=180 Па

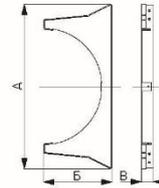
KVR 160/1



Режим работы	Уровень звука [L _{рз} , дБА]	Уровень звуковой мощности [L _{рз} , дБА] в октавных полосах частот [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	70	44,0	53,0	62,0	66,0	66,0	57,0	58,0	42,0
Шум через корпус	54	32,0	35,5	39,5	43,5	49,5	46,5	47,5	34,5

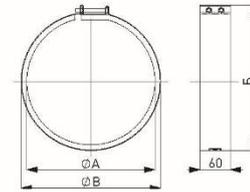
Условия испытаний: Pст=310 Па

КРОНШТЕЙНЫ ККВ



Обозначение	A, мм	B, мм	B ₁ , мм	Масса, кг
ККВ 100	375	175	30	0,46
ККВ 125	410	210	30	0,55
ККВ 160	460	245	30	0,75

ХОМУТЫ НТК



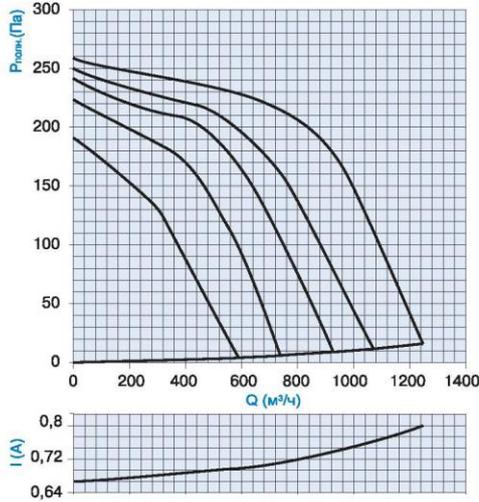
Обозначение	A, мм	B, мм	B ₁ , мм	Масса, кг
НТК 100	100	148	118	0,24
НТК 125	125	174	145	0,27
НТК 160	160	212	178	0,32



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	3-19		04.19

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ VR И VRS

Технические данные вентиляторов VR 40–20/20.4D

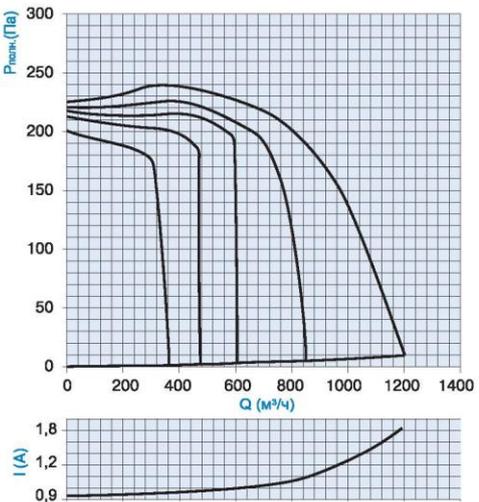


	$Q, \text{ м}^3/\text{ч}$	$P_s, \text{ Па}$	$P_r, \text{ Па}$	$N, \text{ кВт}$	η	$q, \text{ об/мин}$
Напряжение U - 380 В						
1	0	258,5	258,5	0,102	0	1470
2	662,6	220,7	223,8	0,17	0,242	1390
3	985,3	149,2	156,2	0,241	0,177	1310
4	1248,3	0	16,0	0,317	0,056	1220
Напряжение U - 280 В						
1	0	249,6	249,6	0,072	0	1440
2	438,4	216,1	218,1	0,125	0,210	1340
3	760,3	148,1	152,6	0,221	0,160	1297
4	1070,4	0	12,0	0,238	0,043	1009
Напряжение U - 230 В						
1	0	241,9	241,9	0,051	0	1412
2	370,8	209,3	218,1	0,080	0,198	1321
3	640,4	147,2	152,6	0,153	0,110	1198
4	930,2	0	12,0	0,178	0,035	889
Напряжение U - 180 В						
1	0	223,5	223,5	0,042	0	1331
2	340,2	179,9	180,0	0,070	0,156	1232
3	550,7	113,2	115,7	0,101	0,090	980
4	739,1	0	6,0	0,130	0,020	730
Напряжение U - 140 В						
1	0	191,1	191,1	0,031	0	1270
2	290,1	132,1	133,1	0,049	0,140	1110
3	320,0	120,4	123,4	0,065	0,080	740
4	590,3	0,0	4,0	0,088	0,011	592

Акустические характеристики вентилятора VR 40-20/20.4D

Режим работы $P_r, \text{ Па}$	Уровень звука $L_{A, \text{ дБ}}$	Суммарный уровень $L_{\Sigma, \text{ дБ}}$	Уровень звуковой мощности ($L_w, \text{ дБ}$) в октавных полосах частот, Гц									
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Шум со стороны всасывания	35	210	63,3	68,4	53,0	54,9	53,9	54,4	52,6	51,8	51,0	48,6
	35	210	71,5	75,1	56,7	58,0	58,2	61,1	60,8	59,8	59,9	58,1
Шум со стороны нагнетания	35	210	69,2	74,0	58,3	57,4	61,9	60,3	61,6	57,9	55,8	51,0
	35	210	77,6	80,7	63,0	64,2	67,7	67,0	69,9	66,4	65,5	62,3
Шум, излучаемый через корпус	35	210	54,4	66,7	57,8	58,7	52,3	47,6	46,2	44,3	43,5	42,4
	35	210	58,4	71,0	61,5	63,4	54,7	51,0	49,6	47,8	46,6	45,4

Технические данные вентиляторов VR 40–20/20.4E



	$Q, \text{ м}^3/\text{ч}$	$P_s, \text{ Па}$	$P_r, \text{ Па}$	$N, \text{ кВт}$	η	$q, \text{ об/мин}$
Напряжение U - 220 В						
1	0	225,5	225,5	0,128	0	1473
2	719	211,7	215,4	0,188	0,230	1410
3	963	147,2	153,8	0,233	0,177	1360
4	1198	0	9,7	0,295	0,050	1242
Напряжение U - 180 В						
1	0	221,0	221,0	0,090	0	1450
2	639,0	199,8	203,0	0,142	0,210	1380
3	758,3	155,4	159,4	0,168	0,120	1210
4	849,0	0	4,9	0,230	0,042	880
Напряжение U - 160 В						
1	0	218,0	218,0	0,073	0	1440
2	580,0	196,0	198,0	0,120	0,190	1360
3	595,0	185,5	189,0	0,132	0,092	1298
4	605,4	0	3,1	0,187	0,038	640
Напряжение U - 130 В						
1	0	213,0	213,0	0,059	0	1419
2	460,3	186,0	187,0	0,093	0,170	1310
3	466,8	171,8	179,3	0,109	0,076	1280
4	472,3	0	2,0	0,120	0,029	517
Напряжение U - 105 В						
1	0	201,0	201,0	0,047	0	1390
2	256,0	183,0	183,4	0,056	0,156	1329
3	305,4	179,0	179,8	0,072	0,083	1238
4	363,0	0,0	1,1	0,084	0,019	400

Акустические характеристики вентилятора VR 40-20/20.4E

Режим работы $P_r, \text{ Па}$	Уровень звука $L_{A, \text{ дБ}}$	Суммарный уровень $L_{\Sigma, \text{ дБ}}$	Уровень звуковой мощности ($L_w, \text{ дБ}$) в октавных полосах частот, Гц									
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Шум со стороны всасывания	35	210	66,88	70,5	53,2	54,4	57,0	57,2	56,4	55,8	54,4	52,0
	35	210	71,3	74,7	58,4	57,7	57,7	62,3	60,7	60,4	60,1	58,2
Шум со стороны нагнетания	35	210	72,9	76,9	58,2	60,2	63,9	62,8	64,3	61,1	59,1	54,9
	35	210	74,8	81,6	63,1	67,2	67,2	67,3	70,3	66,5	65,3	62,7
Шум, излучаемый через корпус	35	210	58,9	69,5	58,9	60,6	57,4	50,1	50,1	48,7	47,8	46,2
	35	210	62,1	71,4	57,7	62,7	57,3	52,2	52,8	51,0	48,9	46,1

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

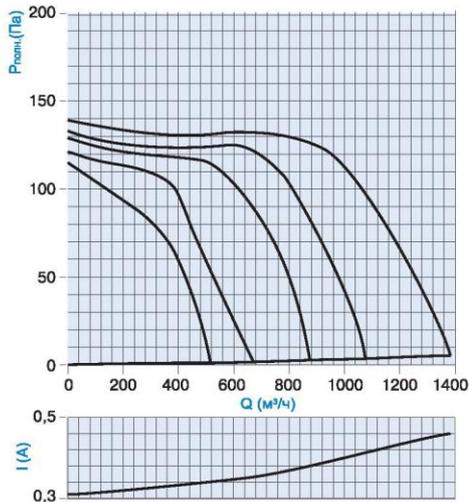
1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Канальные радиальные вентиляторы

**VR
VRS**

Технические данные вентиляторов VR 50–25/22.6D

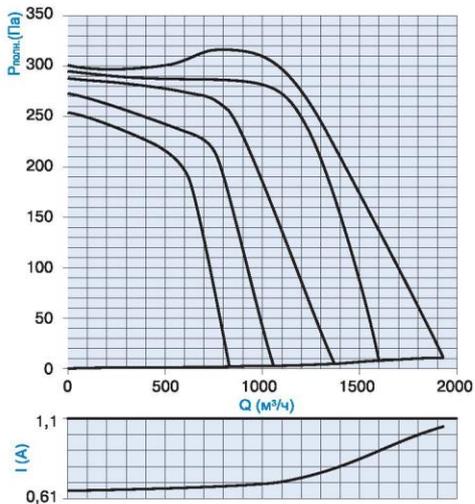


	Q, м³/ч	P _{ст} , Па	P _в , Па	N, кВт	η	q, об/мин
Напряжение U - 380 В						
1	0	139,3	139,3	0,07	0	1010
2	740	129,1	131,4	0,115	0,311	952
3	920	120,1	123,2	0,184	0,231	887
4	1380	0	5,2	0,285	0,106	830
Напряжение U - 280 В						
1	0	133,2	133,2	0,040	0	980
2	575	123,1	125,1	0,071	0,296	910
3	780	105,4	107,4	0,174	0,153	796
4	1072	0	3,4	0,206	0,094	663
Напряжение U - 230 В						
1	0	129,2	129,2	0,034	0	955
2	498	114,5	116,3	0,052	0,271	870
3	682	82,5	84,6	0,093	0,102	675
4	873	0	2,6	0,118	0,087	539
Напряжение U - 180 В						
1	0	121,3	121,3	0,028	0	923
2	390,6	98,4	99,4	0,047	0,240	826
3	458	80,0	81,3	0,062	0,092	535
4	670	0	1,5	0,110	0,073	415
Напряжение U - 140 В						
1	0	115,1	115,1	0,024	0	875
2	251	87,4	88,0	0,032	0,190	798
3	385	63,2	64,0	0,046	0,078	438
4	514	0	1,0	0,067	0,051	340

Акустические характеристики вентилятора VR 50-25/22.6D

Режим работы P _в , Па	Уровень звука L _A , дБА	Суммарный уровень L _Σ , дБ	Уровень звуковой мощности (L _w , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	30 140	61,8	67,9	49,2	52,3	62,1	53,0	50,7	49,7	48,0	41,5
	30 140	68,3	74,6	56,1	59,8	70,3	58,2	57,0	56,5	55,3	50,3
Шум со стороны нагнетания	30 140	66,0	70,1	55,7	53,1	58,0	59,9	56,8	53,3	50,6	42,4
	30 140	73,0	77,3	61,1	60,3	68,4	67,0	64,0	61,7	59,9	53,9
Шум наружный через корпус	30 140	53,0	64,0	54,1	56,2	52,2	46,2	42,2	40,5	37,6	37,2
	30 140	58,9	69,2	59,2	60,4	62,7	51,2	47,3	45,3	41,4	37,3

Технические данные вентиляторов VR 50–25/22.4D



	Q, м³/ч	P _{ст} , Па	P _в , Па	N, кВт	η	q, об/мин
Напряжение U - 380 В						
1	0	300,1	300,1	0,148	0	1480
2	980	307,5	310,4	0,284	0,298	1428
3	1286	244,3	249,2	0,362	0,246	1390
4	1930	0	10,8	0,516	0,081	1305
Напряжение U - 280 В						
1	0	294,2	294,2	0,087	0	1465
2	718,0	285,0	286,0	0,175	0,287	1403
3	1230,0	234,4	238,4	0,293	0,124	1210
4	1598,9	0	6,8	0,480	0,076	1087
Напряжение U - 230 В						
1	0	287,1	287,1	0,079	0	1450
2	611,0	272,1	273,1	0,132	0,279	1380
3	820,0	254,3	256,3	0,187	0,110	1296
4	1371,0	0	4,8	0,382	0,067	950
Напряжение U - 180 В						
1	0	272,0	272,0	0,061	0	1410
2	578,0	235,3	236,3	0,120	0,268	1283
3	760,0	211,2	212,4	0,143	0,103	1187
4	1058,0	0	2,8	0,269	0,056	745
Напряжение U - 140 В						
1	0	253,2	253,2	0,055	0	1355
2	461,3	219,3	220,3	0,098	0,197	1190
3	620,3	187,4	189,0	0,116	0,095	1120
4	830,1	0,0	2,0	0,171	0,048	587

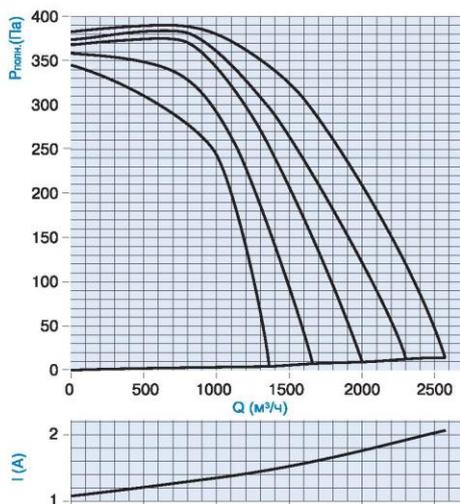
Акустические характеристики вентилятора VR 50-25/22.4D

Режим работы P _в , Па	Уровень звука L _A , дБА	Суммарный уровень L _Σ , дБ	Уровень звуковой мощности (L _w , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	100 315	70,2	76,5	62,1	66,3	53,9	59,8	60,9	59,4	57,1	52,9
	100 315	76,7	81,6	68,2	73,2	67,2	65,1	66,9	65,5	64,7	59,5
Шум со стороны нагнетания	100 315	75,7	80,1	64,1	65,7	66,0	67,5	67,9	62,7	61,0	57,0
	100 315	82,4	86,2	69,0	71,2	71,1	71,9	75,4	70,8	69,7	64,9
Шум наружный через корпус	100 315	60,8	73,7	62,1	64,2	59,5	51,5	49,4	47,2	45,2	43,7
	100 315	63,9	76,2	65,1	68,0	63,0	55,4	51,9	48,1	44,7	43,5

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

Технические данные вентиляторов VR 50–30/25.4D

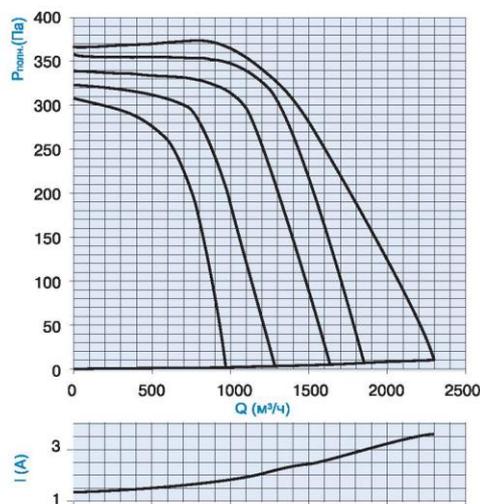


	Q, м³/ч	P _в , Па	P _р , Па	N, кВт	η	n, об/мин
Напряжение U - 380 В						
1	0	381,7	381,7	0,153	0	1485
2	992	377,5	379,5	0,325	0,322	1461
3	1577	305,4	310,4	0,495	0,275	1431
4	2570	0	14,2	0,938	0,109	1391
Напряжение U - 230 В						
1	0	372,8	372,8	0,142	0	1473
2	801	378	380,4	0,278	0,287	1422
3	1350	294	298,3	0,384	0,231	1398
4	2300	0	12,6	0,789	0,098	1223
Напряжение U - 230 В						
1	0	366,8	366,8	0,136	0	1460
2	789	368,4	370,4	0,27	0,232	1390
3	1280	273,5	276,8	0,352	0,189	1216
4	2001	0,00	9,30	0,721	0,087	1090
Напряжение U - 180 В						
1	0	357,4	357,4	0,116	0	1440
2	763	330,2	331,8	0,134	0,217	1338
3	1132	250,5	253,2	0,312	0,158	1099
4	1660	0	7,4	0,532	0,079	900
Напряжение U - 140 В						
1	0	344,2	344,2	0,098	0	1395
2	680	290,2	291,6	0,201	0,161	1270
3	986	244,5	246,6	0,253	0,141	898
4	1361	0,00	4,3	0,36	0,062	735

Акустические характеристики вентилятора VR 50-30/25.4D

Режим работы P _в , Па	Уровень звука L _в , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	370	74,1	79,0	64,1	72,3	64,8	63,0	64,7	62,6	63,0	57,7
	115	82,4	85,7	65,8	78,1	72,5	68,8	72,6	71,8	71,8	67,9
Шум со стороны нагнетания	370	80,5	84,5	66,3	75,4	70,1	72,1	72,4	68,6	68,6	62,6
	115	89,5	91,8	71,9	82,1	77,2	79,1	81,1	78,0	77,6	72,0
Шум, излучаемый через корпус	370	66,3	75,8	62,3	67,0	61,7	55,6	53,2	51,3	50,1	46,0
	115	69,1	79,7	68,4	70,7	65,9	58,9	60,9	55,6	53,9	49,7

Технические данные вентиляторов VR 50–30/25.4E



	Q, м³/ч	P _в , Па	P _р , Па	N, кВт	η	n, об/мин
Напряжение U - 420 В						
1	0	364,3	364,3	0,260	0	1470
2	1229,6	333,3	336,3	0,430	0,267	1390
3	1497,3	277,5	282,0	0,500	0,235	1360
4	2302	0,0	10,2	0,821	0,064	1180
Напряжение U - 230 В						
1	0	355,2	355,2	0,190	0	1446
2	1039,0	341,1	343,1	0,338	0,232	1342
3	1238,0	315,3	319,6	0,483	0,152	1156
4	1852,0	0	6,9	0,630	0,058	940
Напряжение U - 180 В						
1	0	337,5	337,5	0,170	0	1420
2	915,0	319,1	321,1	0,227	0,194	1320
3	114,5	288,2	291,3	0,395	0,083	1140
4	1635,4	0	5,0	0,530	0,047	830
Напряжение U - 140 В						
1	0	322,4	322,4	0,130	0	1400
2	725,2	296,4	297,4	0,217	0,183	1301
3	983,7	196,3	198,5	0,298	0,056	1126
4	1283,6	0	3,1	0,380	0,038	662
Напряжение U - 105 В						
1	0	307,2	307,2	0,105	0	1360
2	587,0	262,1	263,1	0,170	0,132	1200
3	780,3	185,4	186,6	0,197	0,063	1112
4	970,7	0,0	1,9	0,260	0,021	505

Акустические характеристики вентилятора VR 50-30/25.4E

Режим работы P _в , Па	Уровень звука L _в , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	325	73,0	79,1	62,0	71,1	65,1	62,0	62,5	61,8	61,1	55,7
	100	78,9	81,9	62,8	74,6	69,6	67,4	67,7	68,3	67,5	63,6
Шум со стороны нагнетания	325	79,1	83,6	65,7	75,8	68,0	71,1	71,1	66,5	66,7	59,9
	100	86,5	89,2	68,3	78,5	74,1	76,8	78,4	74,7	74,4	68,0
Шум, излучаемый через корпус	325	63,0	77,1	61,8	70,8	59,1	53,4	51,6	50,5	48,6	47,3
	100	65,5	77,9	64,5	69,0	64,1	55,7	54,0	51,5	49,7	46,8

Ивл. № подл.	103125-1
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

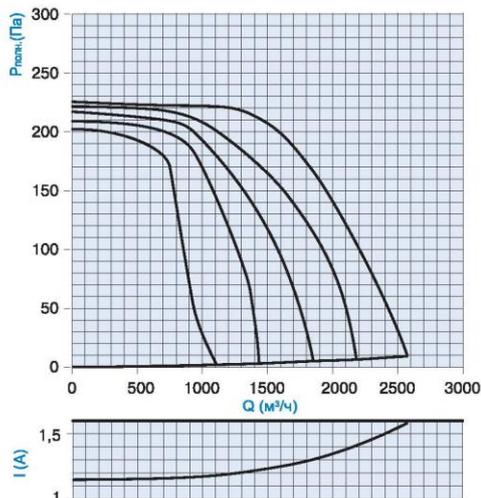
1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

**VR
VRS**

Канальные радиальные вентиляторы



Технические данные вентиляторов VR и VRS 60–30/28.6D

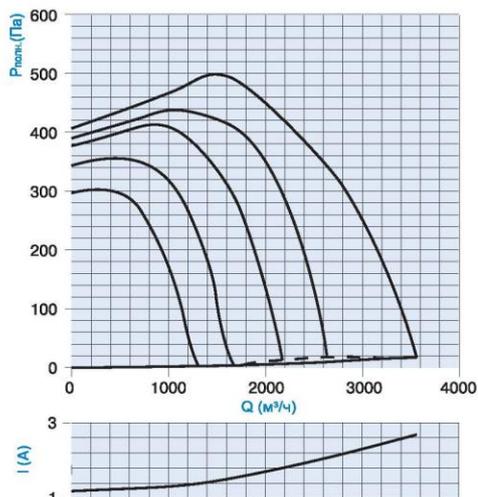


	Q, м³/ч	P _{ст} , Па	P _у , Па	N, кВт	η	n, об/мин
Направление U – 380 В						
1	0	224,9	224,9	0,143	0	985
2	1382,0	211,2	213,9	0,280	0,293	955
3	1848,7	161,5	166,4	0,378	0,226	931
4	2573,7	0	9,4	0,580	0,023	875
Направление U – 280 В						
1	0	221,1	221,1	0,080	0	978
2	983,0	207,0	208,6	0,176	0,289	930
3	1650,0	143,2	146,3	0,273	0,201	825
4	2184,0	0	6,6	0,450	0,019	770
Направление U – 180 В						
1	0	216,5	216,5	0,071	0	965
2	972,0	194,6	195,6	0,168	0,210	901
3	1612,3	89,8	91,9	0,267	0,191	798
4	1853,2	0	5,3	0,367	0,018	647
Направление U – 140 В						
1	0	208,3	208,3	0,063	0	940
2	926,7	182,8	183,8	0,115	0,197	889
3	1368,8	62,6	64,7	0,156	0,183	654
4	1437,0	0	3,2	0,243	0,016	500
Направление U – 100 В						
1	0	201,6	201,6	0,052	0	925
2	753,0	168,9	169,4	0,106	0,186	853
3	920,3	48,3	59,4	0,138	0,172	567
4	1110,0	0	2,2	0,151	0,015	390

Акустические характеристики вентилятора VR60-30/28.6D

Режим работы P _у , Па	Уровень звука L _э , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц									
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Шум со стороны всасывания	10	215	64,2	70,2	58,8	65,1	57,1	53,4	56,1	51,9	52,2	43,3
	10	215	75,1	79,6	66,3	71,7	66,9	64,8	66,5	63,1	63,7	59,6
Шум со стороны нагнетания	10	215	69,5	75,6	61,2	69,6	61,2	61,4	60,2	56,3	57,3	46,9
	10	215	80,6	85,2	69,6	78,5	70,5	72,1	71,5	67,9	68,6	62,6
Шум, излучаемый через корпус	10	215	58,8	68,5	56,8	60,5	54,7	52,0	47,2	44,6	39,4	35,6
	10	215	65,0	78,8	64,3	69,1	61,8	56,2	53,7	50,9	49,3	45,5

Технические данные вентиляторов VR и VRS 60–30/28.4D



	Q, м³/ч	P _{ст} , Па	P _у , Па	N, кВт	η	n, об/мин
Направление U – 380 В						
1	0	406,73	406,73	0,26	0	1475
2	1618	491,03	494,72	0,60	0,369	1415
3	2785	301,36	312,31	1,18	0,206	1295
4	3562	0	17,2	1,78	0,019	1160
Направление U – 280 В						
1	0	389,87	389,87	0,23	0	1450
2	1346	427,80	430,36	0,49	0,330	1350
3	1679	404,62	408,60	0,61	0,312	1288
4	2636	8,43	18,22	0,87	0,011	860
Направление U – 230 В						
1	0	377,23	377,23	0,22	0	1420
2	1187	389,87	391,86	0,42	0,310	1295
3	1738	265,53	269,80	0,64	0,203	1089
4	2176	6,32	13,01	0,87	0,009	700
Направление U – 180 В						
1	0	343,51	343,51	0,20	0	1370
2	1269	238,14	241,52	0,41	0,294	985
3	1489	120,12	123,25	0,51	0,100	776
4	1679	0,00	3,9	0,570	0,003	545
Направление U – 140 В						
1	0	297,14	297,14	0,19	0	1272
2	710	267,64	268,35	0,26	0,207	1110
3	1144	94,83	96,68	0,34	0,090	665
4	1309	0,00	3,0	0,36	0,005	433

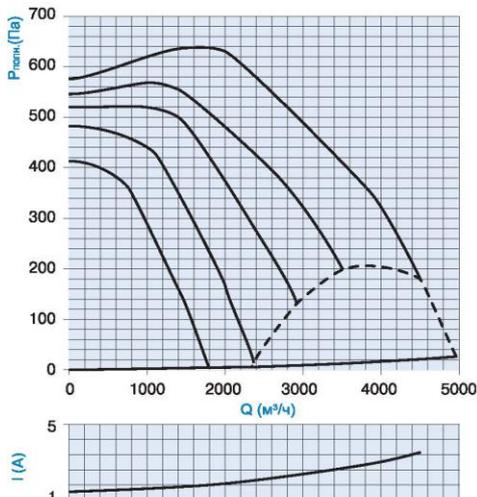
Акустические характеристики вентилятора VR60-30/28.4D

Режим работы P _у , Па	Уровень звука L _э , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц									
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Шум со стороны всасывания	30	480	76,6	81,9	68,0	77,1	67,7	62,9	68,0	65,3	64,7	61,2
	30	480	83,6	86,9	68,2	80,4	73,8	71,2	74,9	73,1	71,6	69,0
Шум со стороны нагнетания	30	480	81,7	87,3	67,7	81,3	71,1	72,6	73,5	69,3	69,8	64,7
	30	480	90,3	93,8	75,1	86,7	80,9	80,2	81,5	79,0	78,5	73,6
Шум, излучаемый через корпус	30	480	65,6	79,7	66,2	74,0	59,5	54,8	55,7	53,2	50,2	47,9
	30	480	72,1	83,1	70,1	78,7	68,2	59,8	60,5	58,5	58,0	54,1

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

Технические данные вентиляторов VR и VRS 60–35/31.4D

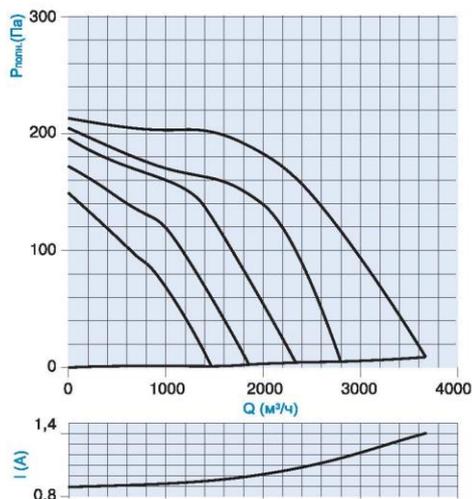


	Q, м³/ч	P _{ст} , Па	P _в , Па	N, кВт	η	n, об/мин
Напряжение U = 380 В						
1	0	576,5	576,5	0,345	0	1478
2	1991,0	627,5	631,6	0,900	0,388	1415
3	3879,0	334,0	349,4	1,925	0,196	1279
4	4510,0	157,1	178,3	2,480	0,110	1256
Напряжение U = 230 В						
1	0	546,5	546,5	0,295	0	1450
2	1384,0	554,9	556,9	0,600	0,356	1371
3	2694,0	373,4	381,0	1,200	0,238	1180
4	3512,0	186,1	198,7	1,610	0,113	1108
Напряжение U = 230 В						
1	0	521,1	521,1	0,280	0	1422
2	1455,0	491,6	493,8	0,610	0,327	1288
3	2397,0	270,1	276,0	1,035	0,178	1030
4	2921,0	122,3	131,2	1,395	0,011	920
Напряжение U = 180 В						
1	0	483,2	483,2	0,260	0	1371
2	1100,0	428,3	429,6	0,470	0,279	1220
3	2008,0	160,4	164,5	0,795	0,115	798
4	2368,0	8,5	14,3	1,092	0,009	615
Напряжение U = 140 В						
1	0	413,5	413,5	0,250	0	1282
2	778,0	356,6	357,2	0,345	0,224	1150
3	1455,0	141,4	143,6	0,500	0,116	703
4	1793,0	0,0	4,7	0,636	0,007	475

Акустические характеристики вентилятора VR60-35/31.4D

Режим работы P _в , Па	Уровень звука L _в , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	180 430	77,6	82,9	69,0	78,1	68,7	63,9	69,0	66,3	65,7	62,2
	180 430	86,7	89,8	72,1	83,3	74,2	63,9	77,7	76,1	74,6	72,0
Шум со стороны нагнетания	180 430	81,6	87,2	67,6	81,2	72,5	63,5	73,4	69,2	69,7	64,6
	180 430	92,3	95,8	77,1	88,7	82,2	73,7	83,5	81,0	80,5	75,6
Шум, излучаемый через корпус	180 430	69,5	83,6	70,1	78,0	58,7	49,2	59,6	57,1	54,1	51,8
	180 430	73,2	84,2	71,2	79,8	60,9	55,8	61,6	59,6	59,1	55,2

Технические данные вентиляторов VR и VRS 70–40/35.8D



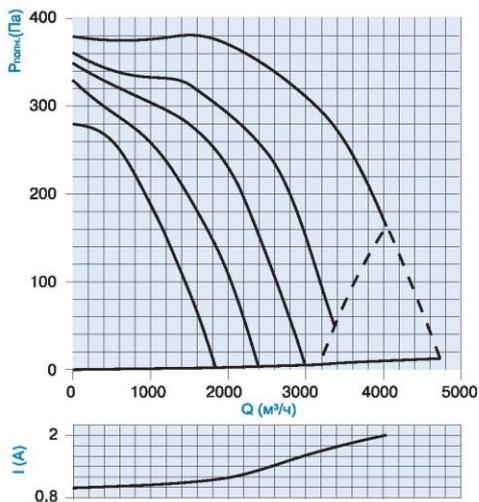
	Q, м³/ч	P _{ст} , Па	P _в , Па	N, кВт	η	n, об/мин
Напряжение U = 380 В						
1	0	213,4	213,4	0,170	0	720
2	1820	189,1	191,2	0,320	0,346	670
3	2350	157	161,2	0,431	0,254	603
4	3672	0	9,1	0,54	0,196	528
Напряжение U = 230 В						
1	0	205,1	205,1	0,103	0	708
2	1410	161,8	163,2	0,208	0,294	630
3	1980	137,2	141,1	0,375	0,213	531
4	2800	0	5,2	0,410	0,175	387
Напряжение U = 230 В						
1	0	196,3	196,3	0,08	0	690
2	1250	149,1	150,1	0,186	0,227	597
3	1453	129,1	131,2	0,232	0,181	478
4	2336	0	4,4	0,280	0,132	345
Напряжение U = 180 В						
1	0	172,4	172,4	0,074	0	658
2	850	128,6	129,2	0,113	0,205	565
3	980	120,4	121,6	0,155	0,131	342
4	1855	0	2,6	0,178	0,117	270
Напряжение U = 140 В						
1	0	149,6	149,6	0,065	0	595
2	702	95,2	95,6	0,081	0,193	491
3	828	86,3	87,3	0,097	0,101	296
4	1470	0	1,2	0,110	0,098	220

Акустические характеристики вентилятора VR70-40/35.8D

Режим работы P _в , Па	Уровень звука L _в , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	180	64,0	69,8	55,8	57,8	56,3	51,6	52,3	52,2	51,5	41,8
	15 180	72,0	76,0	63,4	62,5	61,8	60,4	60,4	60,4	59,1	54,9
Шум со стороны нагнетания	180	69,6	76,3	64,0	68,2	61,8	63,3	58,5	56,4	56,4	46,5
	15 180	78,3	82,1	67,8	70,7	67,5	70,3	67,4	64,8	65,3	58,3
Шум, излучаемый через корпус	180	56,7	70,5	62,2	58,6	55,4	44,3	42,2	39,8	36,5	32,5
	15 180	60,5	72,4	64,1	60,8	57,5	50,4	47,0	46,1	42,4	37,8

Изм. № подл.	103125-1
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Изм.	1
Кол.уч.	-
Лист	Зам.
№ док.	3-19
Подп.	
Дата	04.19

Технические данные вентиляторов VR и VRS 70–40/35.6D

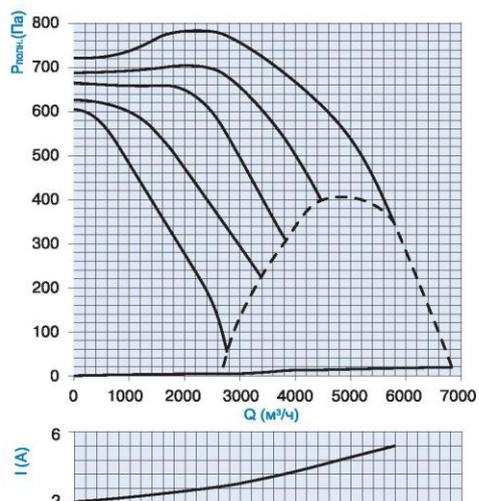


	Q, м³/ч	P _z , Па	P _г , Па	N, кВт	I, А	η, об/мин
Напряжение U = 380 В						
1	0	380,1	380,1	0,203	0	980
2	1990	369,1	371,4	0,520	0,378	925
3	3128	296,7	301,2	0,750	0,283	830
4	4040	153,3	163,4	0,400	0,204	770
Напряжение U = 230 В						
1	0	361,7	361,7	0,159	0	960
2	1544	321,3	322,6	0,368	0,322	870
3	2508	242,6	246,7	0,632	0,221	783
4	3374	42,5	49,7	0,821	0,158	557
Напряжение U = 230 В						
1	0	349,6	349,6	0,139	0	938
2	1480	280,3	281,3	0,321	0,296	820
3	2115	211,1	213,1	0,483	0,201	560
4	2991	0	5,2	0,610	0,136	430
Напряжение U = 180 В						
1	0	330,2	330,2	0,129	0	900
2	1174	240,3	241,2	0,296	0,224	746
3	1870	134,6	136	0,410	0,197	452
4	2390	0	3,6	0,401	0,112	347
Напряжение U = 140 В						
1	0	280,1	280,1	0,115	0	840
2	990	189,6	190,4	0,180	0,185	650
3	1320	125,4	127,2	0,21	0,154	356
4	1840	0,00	2,2	0,254	0,097	280

Акустические характеристики вентилятора VR70-40/35.6D

Режим работы P _г , Па	Уровень звука L _A , дБА	Суммарный уровень L _S , дБ	Уровень звуковой мощности (L _w , дБ) в октавных полосах частот, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	70,3	79,8	69,2	66,3	61,4	55,5	58,4	57,5	57,5	50,0
	77,4	81,4	68,1	68,0	65,4	63,3	65,2	64,5	64,0	59,5
Шум со стороны нагнетания	75,1	82,2	67,3	72,8	67,4	65,8	64,5	61,0	60,2	52,3
	81,6	85,5	68,4	75,4	71,2	74,4	71,3	68,7	68,6	62,1
Шум, излучаемый через корпус	61,6	75,5	66,9	64,4	55,2	52,0	48,1	48,3	43,5	40,9
	64,2	76,5	66,8	66,2	59,2	55,7	51,9	48,6	45,2	44,6

Технические данные вентиляторов VR и VRS 70–40/35.4D



	Q, м³/ч	P _z , Па	P _г , Па	N, кВт	I, А	η, об/мин
Напряжение U = 380 В						
1	0,0	722,0	722,0	0,61	0	1480
2	2690,4	772,4	776,7	1,47	0,395	1422
3	4461,6	604,5	616,2	2,52	0,303	1350
4	5786,7	331	348,4	3,35	0,187	1282
Напряжение U = 230 В						
1	0,0	688,5	688,5	0,58	0	1450
2	2614,6	688,5	692,5	1,35	0,373	1340
3	3909,1	512,2	521,1	2,06	0,275	1218
4	4473,2	385,3	398,7	2,26	0,204	965
Напряжение U = 230 В						
1	0,00	666,15	666,15	0,565	0	1417
2	2581,40	581,82	585,72	1,305	0,322	1240
3	3773,05	311,99	320,31	1,905	0,176	1040
4	3889	294,7	306,6	2,34	0,202	875
Напряжение U = 180 В						
1	0,00	627,12	627,12	0,53	0	1360
2	1456,11	556,53	557,77	0,815	0,277	1249
3	1797,46	505,93	507,82	0,933	0,271	1189
4	3387,6	217,16	224,6	1,445	0,216	698
Напряжение U = 140 В						
1	0,00	605,4	605,4	0,490	0	1262
2	1004,81	480,64	481,23	0,595	0,226	1179
3	2269,18	219,24	222,25	0,888	0,158	780
4	2770,07	48,92	53,4	1,005	0,103	530

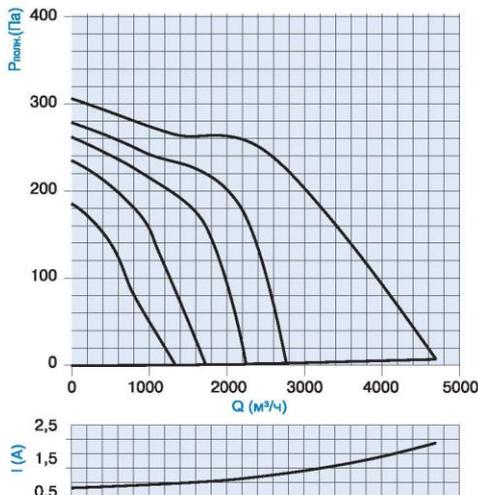
Акустические характеристики вентилятора VR70-40/35.4D

Режим работы P _г , Па	Уровень звука L _A , дБА	Суммарный уровень L _S , дБ	Уровень звуковой мощности (L _w , дБ) в октавных полосах частот, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	81,3	87,1	73,7	78,8	72,7	65,4	73,3	69,7	67,2	65,0
	90,2	93,1	76,3	82,0	78,8	75,0	81,2	80,5	77,3	73,6
Шум со стороны нагнетания	88,4	92,9	74,1	84,8	79,6	79,5	80,0	75,7	74,0	68,5
	96,0	99,0	76,6	87,4	85,6	85,8	88,5	85,5	83,1	78,3
Шум, излучаемый через корпус	68,1	83,4	73,9	74,5	63,5	56,4	58,5	51,8	49,8	47,1
	74,4	86,8	74,2	79,1	71,9	62,9	64,3	58,4	56,1	56,1

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

Технические данные вентиляторов VR и VRS 80–50/40.8D

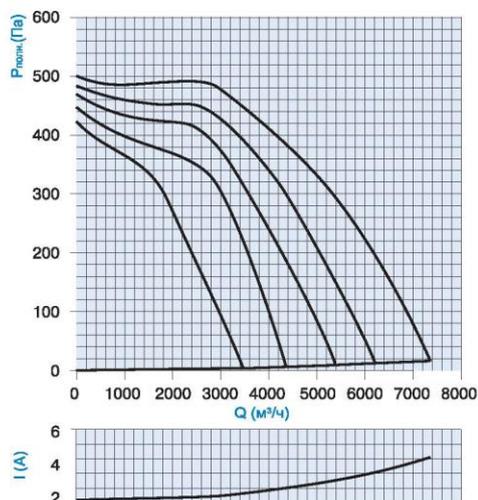


	Q, м³/ч	P _{ст} , Па	P _р , Па	N, кВт	η	η, об/мин
Напряжение U = 380 В						
1	0	306,2	306,2	0,243	0	730
2	2138	259,4	261,1	0,510	0,343	701
3	3053	195,3	198,4	0,790	0,257	576
4	4700	0	7,1	1,240	0,196	480
Напряжение U = 230 В						
1	0	278,6	278,6	0,152	0	710
2	1645	222,8	224,1	0,325	0,266	650
3	2140	185,4	187,3	0,521	0,184	496
4	2769	0	2,6	0,650	0,151	305
Напряжение U = 230 В						
1	0	262,1	262,1	0,144	0	690
2	1080	210,2	211,2	0,230	0,211	648
3	1670	167,55	168,7	0,364	0,162	325
4	2250	0	1,5	0,440	0,117	241
Напряжение U = 180 В						
1	0	235,2	235,2	0,130	0	660
2	800	180,7	181,4	0,175	0,196	610
3	1106	133,25	134,1	0,238	0,132	297
4	1730	0	1	0,275	0,098	190
Напряжение U = 140 В						
1	0	185,4	185,4	0,112	0	581
2	560	131,7	131,8	0,131	0,178	505
3	780	84,86	85,1	0,142	0,106	234
4	1340	0	0,4	0,150	0,081	151

Акустические характеристики вентилятора VR80-50/40.8D

Режим работы P _р , Па	Уровень звука L _в , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц									
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Шум со стороны всасывания	20	250	66,0	75,1	65,3	60,9	59,2	55,5	55,2	54,2	52,0	44,8
	70	70,8	75,2	61,6	58,5	61,8	60,3	60,3	59,8	57,3	50,8	
Шум со стороны нагнетания	20	250	71,5	78,0	63,3	68,5	66,0	66,0	59,3	58,0	56,4	48,2
	70	76,2	80,8	63,3	69,3	69,9	68,8	64,7	63,4	61,5	54,4	
Шум, излучаемый через корпус	20	250	59,9	71,6	64,6	60,7	55,6	51,5	47,0	43,8	40,5	36,0
	70	62,9	72,6	64,2	62,3	56,8	54,6	50,2	47,1	42,9	38,6	

Технические данные вентиляторов VR и VRS 80–50/40.6D



	Q, м³/ч	P _{ст} , Па	P _р , Па	N, кВт	η	η, об/мин
Напряжение U = 380 В						
1	0	501,2	501,2	0,449	0	990
2	2930	480	482,2	1,020	0,361	945
3	5120	316,5	321,1	1,870	0,267	886
4	7360	0	16,1	2,810	0,204	829
Напряжение U = 230 В						
1	0	484,3	484,3	0,280	0	976
2	2500	449,2	451,2	0,741	0,345	932
3	4220	313	317,1	0,987	0,238	794
4	6210	0	12,2	1,940	0,197	705
Напряжение U = 230 В						
1	0	470	470	0,259	0	965
2	2250	418,4	420,3	0,620	0,33	905
3	3113	358,1	362,1	0,786	0,199	718
4	5390	0	9,1	1,530	0,176	626
Напряжение U = 180 В						
1	0	448,1	448,1	0,236	0	940
2	1937	369,6	371,2	0,52	0,274	860
3	2850	321	324,6	0,63	0,178	642
4	4360	0	6	1,21	0,151	510
Напряжение U = 140 В						
1	0	423,6	423,6	0,198	0	920
2	1770	307,4	308,7	0,410	0,233	770
3	2240	224,8	228,1	0,561	0,163	534
4	3470	0	3,4	0,692	0,122	400

Акустические характеристики вентилятора VR80-50/40.6D

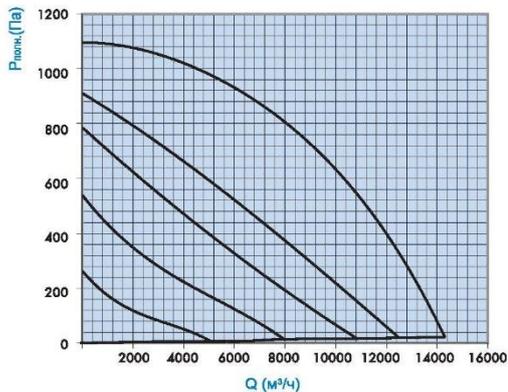
Режим работы P _р , Па	Уровень звука L _в , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	450	78,1	83,5	73,2	67,2	66,9	66,1	68,7	66,5	65,0	61,3
	60	86,6	89,8	76,4	75,5	74,8	75,2	77,7	75,7	72,6	70,0
Шум со стороны нагнетания	450	85,3	89,4	69,8	79,1	75,1	78,3	74,8	71,8	71,3	66,0
	60	92,4	95,4	75,8	84,5	81,5	85,0	82,9	79,9	77,6	74,7
Шум, излучаемый через корпус	450	65,7	79,2	71,1	72,7	58,6	57,3	52,2	50,6	49,5	47,1
	60	71,1	82,7	74,0	76,1	64,8	64,8	60,3	57,2	55,1	51,8

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Технические данные вентиляторов VR 100–50/63.4D



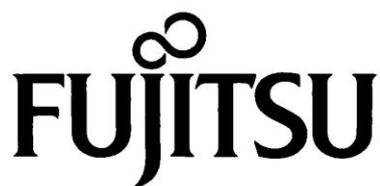
Q, тыс. м³/ч	Ps, Па	Pv, Па	N, кВт	h	п, об/мин
Напряжение U=380 В					
1	0	1102,1	1,8	0,000	1432
2	5,895	944,6	3,33	0,468	1351
3	8,643	734,7	3,76	0,478	1320
4	13,634	177,6	212,2	0,241	1360
Напряжение U=280 В					
1	0	912,3	1,53	0,000	1300
2	3,329	706,5	2,235	0,449	1160
3	7,210	431,9	2,67	0,497	1040
4	11,117	129,2	152,2	0,475	1120
Напряжение U=230 В					
1	0	787,2	1,38	0,000	1210
2	3,329	532,9	1,9	0,260	990
3	6,396	294,7	302,3	0,258	870
4	9,415	96,9	113,4	0,151	940
Напряжение U=180 В					
1	0	540,2	1,035	0,000	997
2	1,893	346,0	1,2	0,152	792
3	4,544	196,3	200,0	0,193	676
4	7,199	62,7	72,2	0,114	725
Напряжение U=140 В					
1	0,000	264,3	0,565	0,000	690
2	1,429	146,8	147,2	0,098	540
3	3,368	69,9	71,9	0,109	442,5
4	4,632	30,4	34,3	0,072	475

Акустические характеристики вентилятора P=840 Па

Режим работы Pv, Па	Уровень звука L _{эм} , дБА	Суммарный уровень L _Σ , дБ	Уровень звуковой мощности (L _{в,р}) в 1/3-октавных и октавных полосах частот, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	81,0	91,2	75,7	90,1	82,1	76,7	75,6	69,6	66,9	64,2
Шум со стороны нагнетания	85,5	93,6	83,2	90,8	87,3	82,6	80,6	73,9	70,3	66,7
Шум, излучаемый через корпус	70,8	82,3	74,5	80,9	69,4	64,1	63,6	61,7	61,3	57,5

Инов. № подл.	103125-1
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**SPLIT TYPE
AIR CONDITIONER (50Hz)**

DUCT type

SERVICE MANUAL

Models	Indoor unit	Outdoor unit
	ARY36FUAN	AOY36FNAXT
	ARY36UUAN	AOY36UNAXT

C O N T E N T S

SPECIFICATIONS	1
DIMENSIONS	3
REFRIGERANT SYSTEM DIAGRAM	5
CIRCUIT DIAGRAM	6
ERROR CONTENTS	8
INDOOR PRINTED CIRCUIT BOARD CIRCUIT DIAGRAM	9
OUTDOOR PRINTED CIRCUIT BOARD CIRCUIT DIAGRAM ..	11
DISASSEMBLY ILLUSTRATION	12
PARTS LIST	21
STANDARD ACCESSORIES	23

FUJITSU GENERAL LIMITED

2005.07.29

Инов. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-00C5.ПЗ

TYPE	COOLING	COOLING & HEATING
INDOOR UNIT	ARY36FUAN	ARY36UUAN
OUTDOOR UNIT	AOY36FNAXT	AOY36UNAXT

NOISE LEVEL

INDOOR UNIT	HI-SPEED (dB)	43	
	MED-SPEED (dB)	41	
	LO-SPEED (dB)	39	
OUTDOOR UNIT	(dB)	54	COOL 54 / HEAT 55

Note : Static pressure : 100Pa

Duct length : Inlet 1m, Outlet 2m

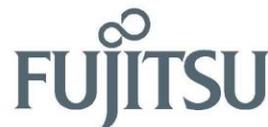
REFRIGERANT CHARGE (R410A)

MAX PIPE LENGTH / HEIGHT (m)		50 / 30	
FULL CHARGE AMOUNT	PIPE LENGTH	20 m	2,000 g
		25 m	2,150 g
		30 m	2,300 g
		35 m	2,450 g
		40 m	2,600 g
		45 m	2,750 g
		50 m	2,900 g
ADDITIONAL REFRIGERANT		30 g/m	

Инов. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

НАСТЕННЫЕ ИНВЕРТОРНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ CLASSIC EURO



Сплит-система
ASYG...LLCD / AOYG...LLCD



ASYG...LLCE / AOYG...LLCE

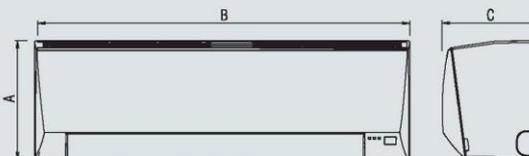


Сплит-система		ASYG07LLCD/ AOYG07LLCD	ASYG07LLCE/ AOYG07LLCE	ASYG09LLCD/ AOYG09LLCD	ASYG09LLCE/ AOYG09LLCE	ASYG12LLCD/ AOYG12LLCD	ASYG12LLCE/ AOYG12LLCE
Параметры электропитания		ф./В/Гц	1 / 230 / 50	1 / 230 / 50	1 / 230 / 50	1 / 230 / 50	1 / 230 / 50
Производительность	Охлаждение	кВт	2,0 (0,9–2,8)	2,0 (0,9–2,8)	2,5 (0,9–3,0)	2,5 (0,9–3,0)	3,4 (0,9–3,8)
	Нагрев	кВт	2,7 (0,9–3,6)	2,7 (0,9–3,6)	3,0 (0,9–3,8)	3,0 (0,9–3,8)	4,0 (0,9–5,0)
Потребляемая мощность	Охлаждение/нагрев	кВт	0,47 / 0,62	0,47 / 0,62	0,73 / 0,74	0,73 / 0,74	1,08 / 1,13
	Кэффициент энергетической эффективности	Вт/Вт	4,26-A	4,26-A	3,42-A	3,42-A	3,15-B
Сезонный коэффициент энергетической эффективности	Охлаждение	Вт	6,70-A++	6,70-A++	6,90-A++	6,90-A++	6,60-A++
	Нагрев	Вт	4,00-A+	4,00-A+	4,00-A+	4,00-A+	3,80-A
Рабочий ток	Охлаждение/нагрев	A	2,6/3,0	2,6/3,0	3,5/3,5	3,5/3,5	5,2/5,4
Осушение		л/ч	1,0	1,0	1,3	1,3	1,8
Уровень шума (блок внутренний) T/N/C/B	Охлаждение	дБ(A)	22 / 33 / 38 / 43	22 / 33 / 38 / 43	22 / 33 / 38 / 43	22 / 33 / 38 / 43	22 / 33 / 38 / 43
	Нагрев	дБ(A)	47	47	47	47	50
Уровень шума (блок наружный)	Охлаждение	дБ(A)	47	47	47	47	50
	Нагрев	дБ(A)	50	50	50	50	50
Производительность вентилятора (выс. скорость)	Блок внутр./наруж.	м³/ч	720 / 1670	720 / 1670	720 / 1670	720 / 1670	720 / 1830
Габаритные размеры (ВхШхГ)	Блок внутренний	мм	262×820×206	262×820×206	262×820×206	262×820×206	262×820×206
	Упаковка	мм	263×870×328	263×870×328	263×870×328	263×870×328	263×870×328
	Блок наружный	мм	535×663×293	535×663×293	535×663×293	535×663×293	535×663×293
	Упаковка	мм	595×790×395	595×790×395	595×790×395	595×790×395	595×790×395
Вес	Блок внутренний	кг	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
	Блок наружный	кг	24	24	24	24	26
Диаметр соединительных труб (жидкость/газ)		мм	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52
Диаметр линии отвода конденсата (внутренний/наружный)		мм	13,8 / 15,8 до 16,7				
Максимальная длина магистрали (без дополнительной заправки)		м	20 (15)	20 (15)	20 (15)	20 (15)	20 (15)
Максимальный перепад высот		м	15	15	15	15	15
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-10...+43	-10...+43	-10...+43	-10...+43	-10...+43
	Нагрев	°C	-15...+24	-15...+24	-15...+24	-15...+24	-15...+24
Тип хладагента			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Кабель подключения	Межблочный	мм²	4×1,5	4×1,5	4×1,5	4×1,5	4×1,5
	Питающий	мм²	3×1,5	3×1,5	3×1,5	3×1,5	3×1,5
Автомат токовой защиты		A	10	10	10	10	16

Габаритные размеры

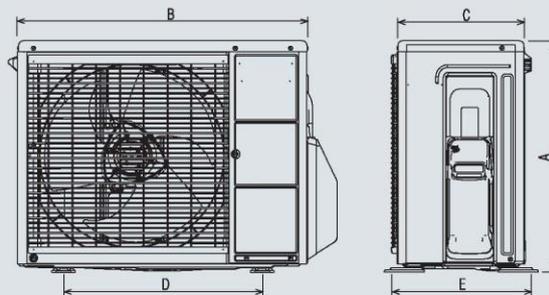
Блоки внутренние

Модель	A	B	C
ASYG07LLCD, ASYG07LLCE, ASYG09LLCD, ASYG09LLCE, ASYG12LLCD, ASYG12LLCE	262	820	206



Блоки наружные

Модель	A	B	C	D	E
AOYG07LLCD, AOYG07LLCE, AOYG09LLCD, AOYG09LLCE, AOYG12LLCD, AOYG12LLCE	535	663	293	454	320



Размеры: мм

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	3-19		04.19

48

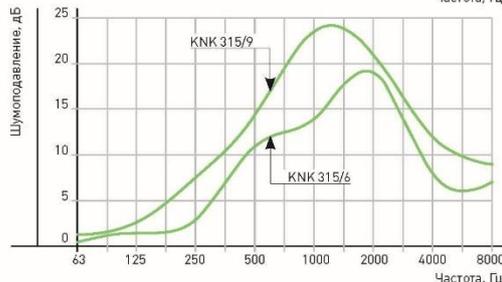
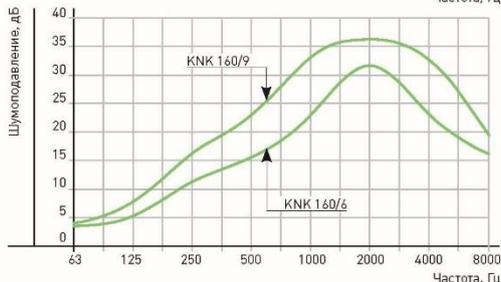
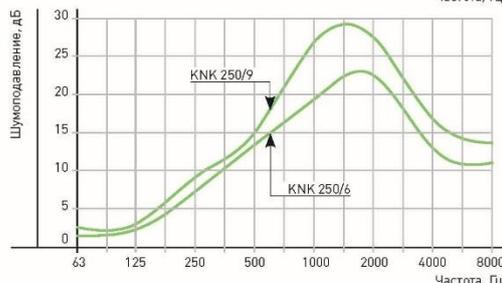
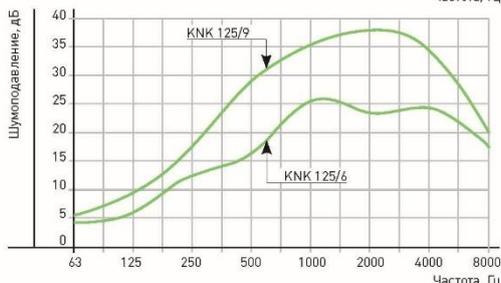
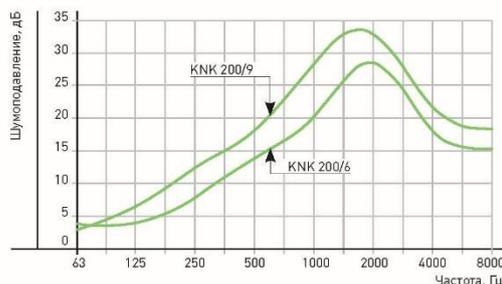
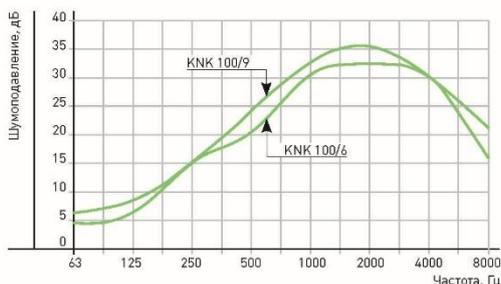
CLASSIC EURO

89.03.00.3.4741-00C5.ПЗ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ

• ШУМОГЛУШИТЕЛИ KNK

Шумоглушитель	Шумоподавление (дБ) в диапазонах частот (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
KNK 100/6	4,5	6,3	15,0	20,5	30,5	32,3	30,2	16,0
KNK 100/9	6,3	8,5	15,0	24,0	32,6	35,5	30,3	21,3
KNK 125/6	4,2	6,0	12,5	16,3	25,6	23,4	24,3	17,5
KNK 125/9	5,6	9,5	17,6	29,0	35,4	38,0	34,5	20,1
KNK 160/6	3,5	5,3	11,2	15,5	23,0	31,6	23,0	16,2
KNK 160/9	4,0	7,8	16,2	22,8	33,0	36,2	32,6	19,5
KNK 200/6	3,6	4,0	8,0	14,0	20,3	28,5	18,2	15,3
KNK 200/9	3,0	6,5	12,5	18,2	28,5	33,0	21,6	18,3
KNK 250/6	1,5	2,3	7,3	13,5	19,3	22,6	13,0	11,0
KNK 250/9	2,5	3,0	9,1	15,0	26,8	27,5	16,8	13,6
KNK 315/6	0,5	1,5	3,0	11,0	14,0	19,0	8,0	7,0
KNK 315/9	1,3	2,6	7,5	14,3	23,5	21,0	12,0	9,0



NED New Engineering Discoveries

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	3-19		04.19

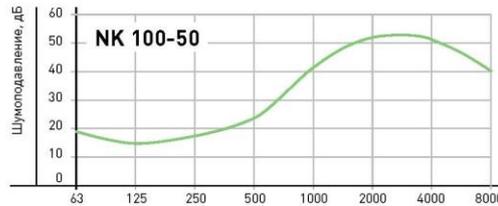
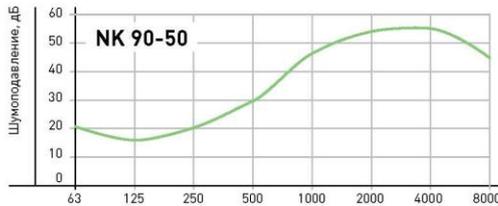
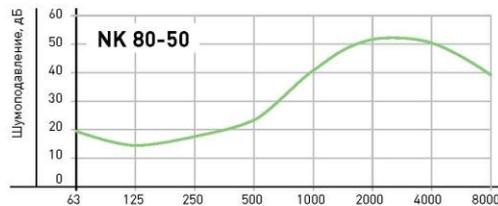
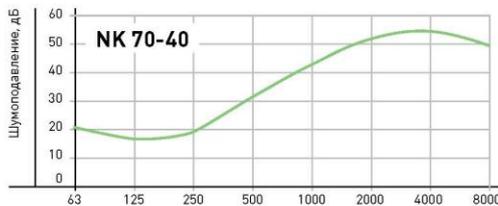
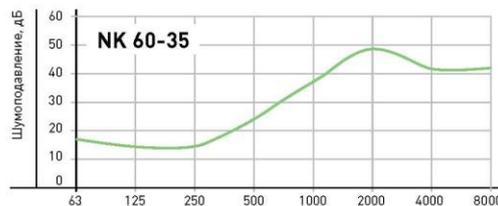
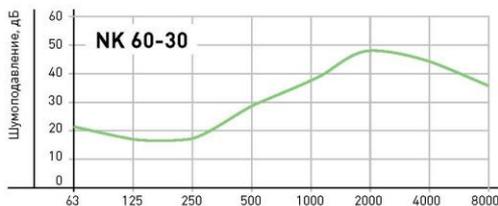
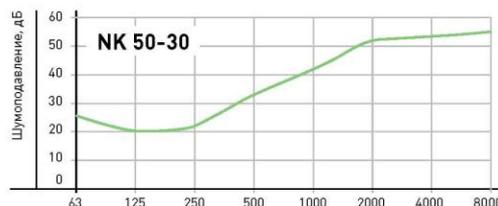
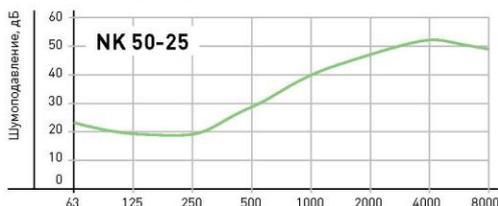
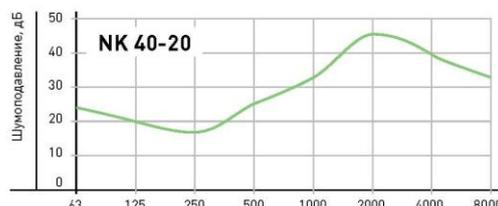
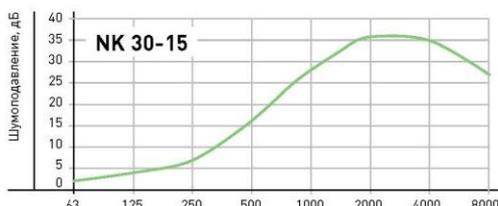
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	3-19		04.19

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

• ШУМОГЛУШИТЕЛИ НК

Шумоглушитель	Шумоподавление (дБ) в диапазонах частот (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
NK 30-15	2,0	4,0	7,0	16,0	28,0	36,0	35,0	27,0
NK 40-20	24,2	19,8	16,6	25,1	32,8	45,5	39,7	32,8
NK 50-25	22,7	19,2	18,8	28,4	39,9	47,3	51,8	49,0
NK 50-30	25,6	20,1	21,7	33,0	41,8	52,2	53,3	54,9
NK 60-30	21,2	17,0	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7
NK 60-35	16,7	14,6	14,3	24,5	37,6	49,1	41,6	42,0
NK 70-40	20,6	16,6	19,2	31,5	42,9	51,9	54,5	49,4
NK 80-50	19,4	14,4	17,6	22,8	40,7	51,8	50,8	39,5
NK 90-50	20,5	15,8	20,1	29,4	46,5	54,1	55,3	44,8
NK 100-50	18,8	14,6	17,3	23,4	41,2	52,0	51,1	40,3



NED New Engineering Discoveries

Инва. № подл.	Взам. инв. №
103125-1	
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подп.	Дата

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Силовые трансформаторы для распределительных сетей

Сухие трансформаторы с литой изоляцией "Триал" (Trihal)
Номинальная мощность от 160 до 3150 кВ·А
Уровень изоляции ≤ 12 кВ - вторичное напряжение 400 В

Электрические характеристики

Уровень изоляции: 7,2 кВ и 12 кВ

Номинальная мощность (кВ·А) ^{(1) (*)}	160 ⁽²⁾	250	400	630	1000	1250	1600	2000	2500	3150	
Номинальное напряжение обмотки ВН ⁽¹⁾	6,10 кВ										
Уровень изоляции ⁽³⁾	7,2 кВ для 6 кВ; 12 кВ для 10 кВ										
Частота ⁽¹⁾	50 Гц										
Макс. температура окружающей среды	40 °С										
Напряжение холостого хода обмотки НН ⁽¹⁾	400 В между фазами, 231 В между фазой и нейтралью										
Способ и диапазон регулирования (без возбуждения) ⁽¹⁾	ПБВ; ± 2 x 2,5%										
Схема и группа соединения обмоток	Δ/Уп - 11 или Δ/Уп - 5 (треугольник, звезда с выведенной нейтралью)										
Потери (Вт)	потери холостого хода	610	820	1150	1500	2000	2500	2800	3500	4300	5500
	при 75 °С	2300	3100	4300	6400	8800	10500	12300	14900	18300	22000
	потери при нагрузке при 120 °С	2700	3500	4900	7300	10000	12000	14000	17000	21000	25000
Напряжение к.з. (%)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	
Ток холостого хода (%)	2.3	2.	1.5	1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	1	1	
Ток включения	le/In (мгн. значение)	13.5	13	13	12	9	9	9	9.5	8.5	8.5
	постоянная времени	0.13	0.18	0.25	0.26	0.34	0.35	0.42	0.4	0.5	0.6
Уровень шума ⁽⁴⁾	акустическая мощность L _{wa}	62	65	68	70	73	75	76	77	81	81
	дВ (А) акустическое давление L _{pa} на раст. 1 м	50	53	55	57	59	61	61	61	65	65

^(*) номинальная мощность дана для естественного охлаждения С (AN), при принудительной вентиляции может быть увеличено на 25 % или 40 % СД (AF).

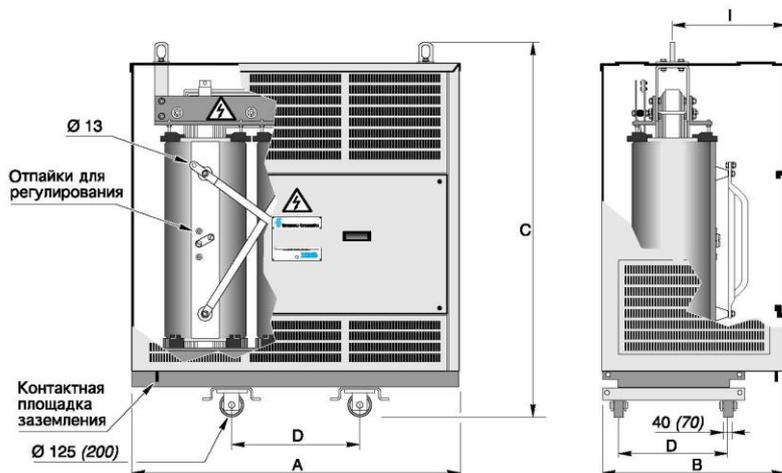
⁽¹⁾ другие данные – по запросу.

⁽²⁾ нестандартные значения – по запросу.

⁽³⁾ справка – по уровням изоляции.

Уровень изоляции (кВ)	7,2	12
кВ действ., 50 Гц - 1 мин	20	28
кВ удар., 1,2/50 мкс	60	75

⁽⁴⁾ в соответствии со стандартом МЭК 551.



Размеры и масса

Трансформаторы Trihal в металлическом кожухе (IP31) 6,10 кВ/400 В

Размеры и масса, указанные в нижеприведенной таблице, даны в качестве примера для трансформаторов на напряжение 6,10 кВ/400 В. Они соответствуют трансформаторам с электрическими характеристиками, указанными в предыдущей таблице. Трансформаторы с другими значениями первичного напряжения и напряжения короткого замыкания и трансформаторы с расщепленной обмоткой имеют другие размеры и вес (проконсультируйтесь в "Шнейдер Электрик").

В скобках даны размеры для трансформаторов 1000 - 3150 кВ·А.

Уровень изоляции ≤ 12 кВ – вторичное напряжение 400 В

Номинальная мощность (кВ·А) ^{(1) (*)}	160	250	400	630	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Размеры (мм)	A	1650	1650	1700	1700	2000	2000	2000	2250	2250
	B	950	950	1020	1020	1170	1170	1170	1270	1270
	C	1750	1750	1900	1900	2400	2400	2400	2600	2600
	D	520	520	670	670	820	820	820	1070	1070
	I	388	588	613	613	688	688	688	713	713
Масса (кг)	1030	1210	1500	1930	2480	2700	3350	4420	5850	

* Размер и масса уточняются для каждого конкретного заказа. Обращайтесь в ЗАО "Шнейдер Электрик".

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

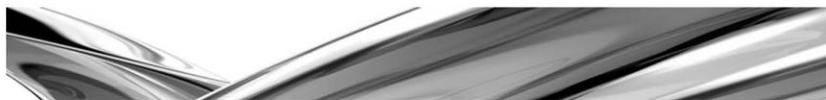
103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

27



АО «ГМС ЛИВГИДРОМАШ»
РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО
И ПРОДАЖА НАСОСОВ
 ИНН 5702000265 КПП 570250001
 ОГРН 1025700514476 ОКПО 00217975

Адрес: Россия, 303851, Орловская обл., г. Ливны,
 Телефон: + 7 (48677) 7-80-00, 7-81-00 (многоканальный)
 Факс: + 7 (48677) 7-80-80, 7-80-99
 E-mail: sbyt@hms-livgidromash.ru
 Сайт: www.hms-livgidromash.ru

ГРУППА ГМС



EAC

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ТИПОВ СМ ДЛЯ СТОЧНЫХ МАСС И АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ НА ИХ ОСНОВЕ

Руководство по эксплуатации H49.883.01.00.000 РЭ



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	3-19		04.19

Изм. № подл.
103125-1

Взам. инв. №

Подп. и дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

28

Продолжение приложения А

ВИБРОШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Гарантируемые шумовые и вибрационные технические характеристики.

Типоразмер агрегата	Уровень звука на расстоянии 1м. от наружного контура агрегата, дБА, не более	Среднеквадратическое значение виброскорости, мм/с (логарифмический уровень виброскорости дБ), не более	
		В октавных полосах частот в диапазоне от 8 до 1000 Гц в местах крепления агрегатов к фундаменту.	В месте расположения подшипников в плоскости, перпендикулярной оси вращения насоса по трем взаимно перпендикулярным направлениям.
1	2	3	4
СМ80-50-200-2	80	92	4,5 (99)
СМ100-65-200-2	85		
СМ100-65-250-2	85		2,8 (95)
СМ80-50-200-4			80
СМ100-65-200-4			4,5 (99)
СМ100-65-250-4			
СМ125-100-250-4			
СМ150-125-315-4			
СМ200-150-400-4			
СМ150-125-315-6			
СМ200-150-400-6			
СМ125-80-315-4			

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

29

ББК 38.93
3-40
УДК 628.517.2:711 (035.5)

*Федеральная целевая программа
книгоиздания России*

Авторы: Г. Л. Осипов, В. Е. Коробков, А. А. Климухин, А. С. Прохода,
И. Л. Карагодина, Б. С. Зотов

Редактор Т. В. Рютина

**Защита от шума в градостроительстве/Г. Л. Осипов, В. Е. Коробков, А. А. Климухин и др.; Под ред. Г. Л. Осипова.—М.: Стройиздат, 1993.—96 с.: ил.—(Справочник проектировщика)
ISBN 5-274-00694-9**

Приведены справочные данные по защите застройки от шума на различных стадиях проектирования города. Изложены методы оценки, нормирования и расчета уровней шума на территории застройки и в помещениях жилых и общественных зданий. Описаны основные архитектурно-планировочные и строительно-акустические способы снижения шума. Обобщен опыт проектирования и строительства шумозащитных зданий.

Для архитекторов и специалистов, работающих в области градостроительства.

1502010000-441
3 ————— КБ-52-308-92
047(01)-93

ББК 38.93 + 85.118

ISBN 5-274-00694-9

© Г. Л. Осипов
и коллектив авторов, 1993

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-00С5.ПЗ

Таблица 9

Категория улиц и дорог	Число полос движения проезжей части в обоих направлениях	Шумовая характеристика средств автомобильного транспорта $L_{Аэкв}$, дБА
Магистральные дороги скоростного движения	8	83
	6	82
	4	81
Магистральные улицы общегородского значения: непрерывного движения	8	80
	6	79

Продолжение табл. 9

Категория улиц и дорог	Число полос движения проезжей части в обоих направлениях	Шумовая характеристика средств автомобильного транспорта $L_{Аэкв}$, дБА
регулируемого движения	4	78
	8	78
	6	77
	4	76
Магистральные дороги регулируемого движения	6	76
	4	75
Магистральные улицы районного значения	2	73
	4	75
	2	73

На стадиях разработки проектов детальной планировки и проектов застройки, когда известны характеристики движения и состава транспортных потоков, параметры поперечного и продольного профиля магистральных улиц и до-

рог, тип покрытия проезжей части улицы или дороги, шумовая характеристика потоков средств автомобильного транспорта определяется по табл. 10 с учетом поправок, приведенных в табл. 11—13. В соответствии с тре-

Таблица 10

Доля грузовых автомобилей, автобусов и троллейбусов в потоке, %	Эквивалентный уровень звука $L_{Аэкв}$, дБА																
	При интенсивности движения, авт/ч																
	50	55	60	70	80	90	100	110	125	140	150	180	200	220	250	280	300
5	55	—	56	—	57	—	58	—	59	—	60	—	61	—	62	—	63
10	—	58	—	59	—	60	—	61	—	62	—	63	—	64	—	65	—
20	60	—	61	—	62	—	63	—	64	—	65	—	66	—	67	—	68
30	—	62	—	63	—	64	—	65	—	66	—	67	—	68	—	69	—
40	—	63	—	64	—	65	—	66	—	67	—	68	—	69	—	70	—
50	—	64	—	65	—	66	—	67	—	68	—	69	—	70	—	71	—
60	64	—	65	—	66	—	67	—	68	—	69	—	70	—	71	—	72
70	—	65	—	66	—	67	—	68	—	69	—	70	—	71	—	72	—
80	65	—	66	—	67	—	68	—	69	—	70	—	71	—	72	—	73
90	—	66	—	67	—	68	—	69	—	70	—	71	—	72	—	73	—
100	66	—	67	—	68	—	69	—	70	—	71	—	72	—	73	—	74

Продолжение табл. 10

Доля грузовых автомобилей, автобусов и троллейбусов в потоке, %	Эквивалентный уровень звука $L_{Аэкв}$, дБА																
	При интенсивности движения, авт/ч																
	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1500	1800	2000	2200
5	—	64	—	65	—	66	—	67	—	68	—	69	—	70	—	71	—
10	66	—	67	—	68	—	69	—	70	—	71	—	72	—	73	—	74
20	—	69	—	70	—	71	—	72	—	73	—	74	—	75	—	76	—
30	70	—	71	—	72	—	73	—	74	—	75	—	76	—	77	—	78
40	71	—	72	—	73	—	74	—	75	—	76	—	77	—	78	—	79
50	72	—	73	—	74	—	75	—	76	—	77	—	78	—	79	—	80
60	—	73	—	74	—	75	—	76	—	77	—	78	—	79	—	80	—
70	73	—	74	—	75	—	76	—	77	—	78	—	79	—	80	—	81
80	—	74	—	75	—	76	—	77	—	78	—	79	—	80	—	81	—
90	74	—	75	—	76	—	77	—	78	—	79	—	80	—	81	—	82
100	—	75	—	76	—	77	—	78	—	79	—	80	—	81	—	82	—

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение табл. 10

Доля грузовых автомобилей, автобусов и троллейбусов в потоке, %	Эквивалентный уровень звука $L_{Аэкв}$, дБА																
	При интенсивности движения, авт/ч																
	2500	2800	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	7000	8000	9000	10 000	11 000	12 500	14 000	15 000
5	72	—	73	—	74	—	75	—	76	—	77	—	78	—	79	—	80
10	—	75	—	76	—	77	—	78	—	79	—	80	—	81	—	82	—
20	77	—	78	—	79	—	80	—	81	—	82	—	83	—	84	—	85
30	—	79	—	80	—	81	—	82	—	83	—	84	—	85	—	86	—
40	—	80	—	81	—	82	—	83	—	84	—	85	—	86	—	87	—
50	—	81	—	82	—	83	—	84	—	85	—	86	—	87	—	88	—
60	81	—	82	—	83	—	84	—	85	—	86	—	87	—	88	—	89
70	—	82	—	83	—	84	—	85	—	86	—	87	—	88	—	89	—
80	82	—	83	—	84	—	85	—	86	—	87	—	88	—	89	—	90
90	—	83	—	84	—	85	—	86	—	87	—	88	—	89	—	90	—
100	83	—	84	—	85	—	86	—	87	—	88	—	89	—	90	—	91

Таблица 11

Средняя скорость движения потока, км/ч	20	30	40	50
Поправка к $L_{Аэкв}$, дБА	-6,5	-4	-2,5	-1

Средняя скорость движения потока, км/ч	60	70	80	90	100
Поправка к $L_{Аэкв}$, дБА	0	1	1,5	2,5	3

Таблица 12

Влияющий фактор	Поправка к $L_{Аэкв}$, дБА
1. Число полос движения проезжей части улицы или дороги в обоих направлениях:	
2	2
4	1
6—8	0
2. Тип покрытия проезжей части улицы или дороги:	
асфальтобетонное	0
цементобетонное	3

Таблица 13

Продольный уклон улицы или дороги, %	Поправка к $L_{Аэкв}$, дБА, при доле числа грузовых автомобилей, автобусов и троллейбусов в суммарном числе транспортных средств в потоке, %				
	0	5	20	40	100
2	—	1	1	1,5	1,5
4	1	1,5	2,5	2,5	3
6	1	2,5	3,5	4	5
10	2	4,5	6	7	8

бованиями Международного стандарта [4], а также ГОСТ 23337—78* [1] шумовая характеристика должна учитывать изменения в интенсивности движения транспортных потоков, происходящие в течение дня. Поэтому шумовая характеристика определяется в зависимости от средней часовой интенсивности движения транспортных потоков за дневной период суток.

При отсутствии данных о средней часовой интенсивности движения за дневной период суток допускается принимать значение этой

величины равным 7 % среднегодовой суточной интенсивности движения.

При размещении между полосами проезжей части разных направлений движения бульваров и пешеходных аллей шумовая характеристика потоков автомобилей, автобусов и троллейбусов определяется отдельно для каждого направления движения.

В местах пересечения магистральных улиц регулируемого движения на расстояниях до 50 м от оси перекрестка шумовая характеристика потоков автомобилей, автобусов и трол-

16

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

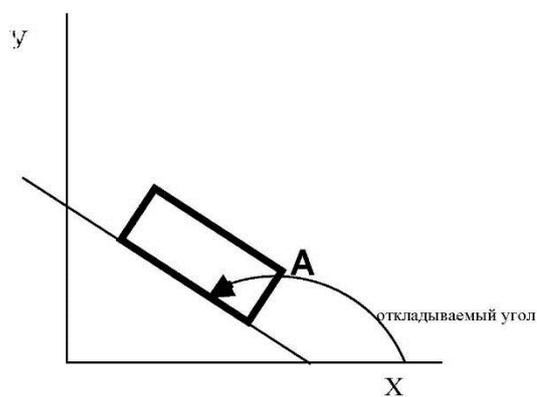
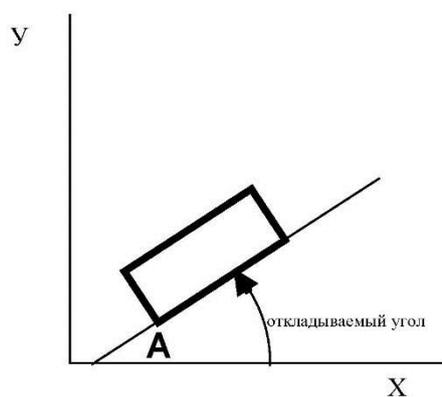
89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

32

КАТАЛОГ

ИСТОЧНИКОВ ШУМА И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ



Воронеж 2004

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
103125-1		

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

33

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
103125-1		

ДОО Газпроектинжиниринг
15.01.04

Таблица С1 лист 1

Насосы центробежные специальные (коды 363152-363152)

Код ВКГ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм ди. шпр. выс.	Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш.										
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА	
3631520451	НКУ-90	Насос центробежный специальный	1935 571 750	83 *012	83 *013	83 *061	87 *209	89 *	89 *	89 *	83	77	92	
363152045100000	НКУ-90	Насос центробежный специальный	1935 571 760	83 *012	83 *013	83 *061	87 *209	89 *	89 *	89 *	83	77	0	
3631520471	НКУ-150	Насос центробежный специальный	2000 555 785	85 *012	85 *013	85 *061	86 *209	88 *	88 *	88 *	86	77	92	
363152047100000	НКУ-150	Насос центробежный специальный	2000 555 785	85 *012	85 *013	85 *061	86 *209	88 *	88 *	88 *	86	77	0	
3631520691	НКУ-140	Насос центробежный специальный	2070 729 880	83 *012	83 *013	83 *061	87 *209	89 *	89 *	89 *	83	77	92	
363152069100000	НКУ-140	Насос центробежный специальный	2070 729 880	83 *012	83 *013	83 *061	87 *209	89 *	89 *	89 *	83	77	0	
3631520901	НКУ-250	Насос центробежный специальный	2140 593 880	86 *012	86 *013	86 *061	89 *209	92 *	93 *	93 *	88	84	96	
363152090100000	НКУ-250	Насос центробежный специальный	2140 593 880	86 *012	86 *013	86 *061	89 *209	92 *	93 *	93 *	88	84	0	

Насосы центробежные специальные (коды 363152-363152)

Определение максимального и эквивалентного уровней звука мобильного крана Liebherr LHM 280 по известной мощности

Мобильный кран Liebherr LHM 280 производится в Германии с учетом положений директивы ЕС2000/14/ЕС [1]. В соответствии с данной директивой (Article 12) уровень звуковой мощности крана не должен превышать значения определяемого по формуле:

$$L_w = 82 + 11 \lg P,$$

где P – мощность силовой установки крана, кВт (кВт).

Мощность силовой установки крана Liebherr LHM 280 составляет 400 кВт.

$$L_w = 82 + 11 \lg 400 = 110 \text{ дБ}$$

Максимальный уровень звуковой мощности крана составит $L_w = 111$ дБ.

Определим максимальный уровень звукового давления L_p (дБ) в соответствии с СНиП 23-03-2003 [2] по формуле:

$$L = L_w - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega$$

где:

L_w - уровень звуковой мощности, дБ;

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

Φ - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);

Ω - пространственный угол излучения источника, рад. (2π);

β_a - затухание звука в атмосфере, дБ/км (при расстоянии $r \leq 50$ м затухание звука в атмосфере не учитывается).

Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки определяется в соответствии с [3] п. 5.4.2, 5.4.3 по формулам:

$$r = 2 \times d_0, (\text{м})$$

$$d_0 = \sqrt{(L_1/2)^2 + (L_2/2)^2 + L_3^2}, (\text{м})$$

где: d_0 - характеристический размер источника шума;

L_1, L_2, L_3 – длина, ширина и высота огибающего параллелепипеда соответственно (габариты источника шума).

Габариты крана Liebherr LHM 280 составляют:

Длина $L_1 = 16,2$ м;

Ширина $L_2 = 11$ м;

Высота $L_3 = 15,4$ м.

Таким образом, характеристический размер крана составит:

$$d_0 = \sqrt{(16,2/2)^2 + (11/2)^2 + 15,4^2} = 18,2 \text{ (м)}$$

Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки:

$$r = 2 \times 18,2 = 36,4 \text{ (м)}$$

Принимаем $r = 36$ м согласно размерному ряду п. 5.4.3 [3].

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Максимальный уровень звукового давления от крана Liebherr LHM 280 составит:

$$L = 111 - 20lg36 + 10lg1 - \frac{36}{1000} - 8 = 72 \text{ (дБ)}.$$

Кран Liebherr LHM 280 является источником непостоянного шума.

В качестве нормируемых параметров непостоянного шума допускается использование эквивалентных и максимальных уровней звука, дБА п. 6.2 [2].

Таким образом, шумовыми характеристиками источников непостоянного шума могут являться эквивалентный и максимальный уровни звука дБА.

Приведем полученный максимальный уровень звукового давления $L_{\text{макс}}$ дБ к скорректированному по шкале А уровню звука $L_{\text{Амакс}}$ дБА.

Для этого необходимо используя таблицу 16.6 [4] определить характер акустического спектра шума и разложить в уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами. К полученным октавным значениям уровней звукового давления добавить спектральную поправку $\Delta_{\text{ЛД}}$, определенную по таблице 16.5 [4]. Далее, скорректированные уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (дБА) суммируются, в результате чего получаем скорректированный по шкале А уровень звука $L_{\text{Амакс}}$ (дБА).

С учетом вышесказанного, максимальный скорректированный уровень звука $L_{\text{Амакс}}$ на расстоянии 36 м от источника шума составит = 72 дБА.

Под непостоянным шумом прил. А [2] понимается такой шум, уровень звука которого изменяется во времени более чем на 5 дБА.

Учитывая это примем эквивалентный уровень звука, равным $L_{\text{Аэкв}} = 66$ дБА на расстоянии 36 м.

Эквивалентный и максимальный уровни звука крана Liebherr LHM 280 на расстоянии 36 м составят:

$$L_{\text{Аэкв}} = 66 \text{ дБА};$$

$$L_{\text{Амакс}} = 72 \text{ дБА}.$$

Литература

- 1) ЕС2000/14/ЕС.
- 2) СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».
- 3) ГОСТ Р 51401-99 «Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению».
- 4) "Звукоизоляция и звукопоглощение", Учебное пособие под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004 г.

Инов. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

LHM 280

Мобильные портовые краны

LHM 280 просто незаменим в портах, прежде всего, для быстрой перевалки штучных и навалочных грузов. При этом, благодаря своей максимальной грузоподъемности до 84 т он может использоваться также для перевалки контейнеров и тяжелых грузов. LHM 280 имеет вылет стрелы до 40 и поэтому отлично подходит для обслуживания судов до класса «хендисайз».

Система мер Метрическая

Макс. грузоподъемность 84 т
 Макс. вылет 40 м
 Общий вес 241 т
 Макс. подъем/опускание 90 м/мин

[Найти дистрибьютора](#) [Найти сервисную службу](#)

[В избранное](#) [Сравнить](#)



[Особенности](#) [Технические данные](#) [Загрузки](#) [Дополнительное оборудование](#)

Макс. грузоподъемность	84 т
Макс. грузоподъемность при перевалке насыпных грузов	52 т
Вылет мин.	10,00 м
Макс. вылет	40 м
Общий вес	241 т
Макс. ряды контейнеров	12
Макс. ширина судна при перевалке насыпных грузов	43 м
Макс. ширина судна при перевалке металлолома	34 м
Производительность при перевалке насыпных грузов	1 000 т/ч
Мощность двигателя	400 кВт
Макс. подъем/опускание	90 м/мин
Макс. скорость поворота	1,60 об/мин
Макс. время изменения вылета	75 м/мин
Макс. скорость передвижения	5,40 км/ч
Мобильность	на пневмокошесном ходу
Области применения	Перевалка контейнеров / Перевалка металлолома / Перевалка сыпучих грузов / Перевалка тяжелых грузов / Перевалка штучных грузов
Макс. высота подъема	48 м

[В избранное](#) [Сравнение моделей](#)

Изн. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Технические данные

Грузоподъёмность и классификация

	Грузоподъёмность	классификация
4-канатный грейфер	≤ 36 т	A8
4-канатный грейфер	≤ 45 т	A7
Моторный грейфер	≤ 45 т	A7
Перевалка контейнеров	≤ 55 т	A6
Тяжелый режим	≤ 84 т	A4

Габаритные размеры

Вылет от мин. до макс.	10—40 м
Высота оси шарнира стрелы	15,4 м
Высота кабины на башне (высота обзора)	20,8 м
Габаритная высота (до верхней точки башни)	28,3 м
Общая длина ходовой части	16,2 м
Общая ширина ходовой части	5,4 м

Рабочие скорости

Подъем/опускание	0—115 м/мин
Поворот	0—1,6 об/мин
Изменение вылета (средняя горизонтальная скорость крюка)	0—50 м/мин
Передвижение	0—5,4 км/ч

Опорная система

Стандартная опорная база	11,0 м x 11,0 м
Стандартный размер опорных плит	5,5 м x 1,3 м
Стандартная площадь опорных плит	7,15 м ²

Другие размеры опорных плит и баз по запросу

Нагрузки на причал

Равномерно распределенная нагрузка	1,63 т/м ²
Максимальная нагрузка на колесо	5,0 т

Благодаря уникальной конструкции ходовой части ее параметры (размер плит, опорной базы и число колесных групп) могут быть легко адаптированы под самые строгие требования касательно нагрузки на причал.

Вес

Общий вес LHM 280	около 241 т
-------------------	-------------

Высота подъёма

Над причалом на мин. вылете	48,0 м
Над причалом на макс. вылете	22,0 м
Ниже уровня причала	12,0 м

Дополнительное оборудование

Дополнительные опции и услуги

- Sycrotronic® – система предотвращения раскачивания груза
- SmartGrip – интеллектуальная система заполнения грейфера
- Teach-In – полуавтоматическая система управления
- Sycratronic® – система синхронизированного управления кранами
- Vertical Line Finder – система предотвращения боковых нагрузок
- Динамическая система предотвращения столкновения
- LiDAT® – smartApp
- Economy software – система оптимизации расхода топлива
- Система видеонаблюдения
- Дистанционное радиоуправление
- Автоматическое выдвижение опорных плит
- Система воздухозабора центробежного типа для двигателя
- Пакет доп. оборудования для работы при низких температурах
- Покраска и логотип на заказ
- Дополнительные (ведущие) колесные группы
- Колесные группы с заполненными пеной шинами
- Различные размеры опорных баз и плит
- Другие опции по запросу

LHM 280 7

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

38

Межгосударственный стандарт ГОСТ 17.2.4.04-82
 "Охрана природы. Атмосфера. Нормирование внешних шумовых характеристик судов
 внутреннего и прибрежного плавания"
 (введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 8 июля 1982 г. N 2607)

**Nature protection. Atmosphere. Rating of ambient noise characteristics of inland and
 coastwise navigation ships**

Дата введения установлена 1 июля 1984 г.

Настоящий стандарт распространяется на суда внутреннего и смешанного плавания, катера, моторные лодки, суда прибрежного плавания (далее - суда) всех типов, классов и назначения, эксплуатируемые в полосе на расстоянии менее 500 м от берега.

Стандарт устанавливает внешние шумовые характеристики судов и методы их определения.

Стандарт не распространяется на черпаковые земснаряды.

Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 2922-75 в части определения внешних шумовых характеристик и методов их измерения.

1. Общие положения

1.1. В качестве основной внешней шумовой характеристики устанавливается уровень звука L_A в дБА по ГОСТ 17187-81, измеренный на расстоянии 25 м от плоскости борта.

ГАРАНТ:

Приказом Росстандарта от 15 декабря 2011 г. N 1570-ст применение ГОСТ 17187-81 на территории РФ прекращено с 1 ноября 2012 г. и введен в действие ГОСТ 17187-2010 (IEC 61672-1:2002) "Шумомеры. Часть 1. Технические требования"

1.2. В качестве дополнительной внешней шумовой характеристики устанавливается уровень звукового давления L в децибелах относительно порогового значения 2×10^{-5} Па в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами от 31,5 до 8000 Гц, измеренными на том же расстоянии.

1.3. Устанавливаются три группы судов в зависимости от степени влияния шума на прибрежную жилую зону: I, II и III.

Характеристика судов и допустимые уровни звука приведены в **табл. 1**.

1.4. Если внешняя шумовая характеристика судов превышает значения, указанные в **табл. 1**, в районе жилой застройки, эксплуатация допускается при выполнении организационно-технических мероприятий, согласованных с органами Государственного санитарного надзора.

1.5. Уровни шума от судов при эксплуатации их на водных объектах вблизи зон отдыха, курортных зон, детских и других оздоровительных учреждений не должны превышать допустимых санитарных норм, установленных для этих территорий.

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Таблица 1

Группа судна	Характеристика судна	Уровень звука, дБА, не более, для судов	
		не скоростных	скоростных
I	Эксплуатируемое круглосуточно преимущественно вне зоны жилой застройки (транзитные пассажирские, грузовые и буксирные суда, суда технического флота)	75	75
II	Эксплуатируемое в дневное время суток вблизи жилой зоны и движущееся по основному судовому ходу (пассажирские суда пригородных и местных линий)	75	80
III	Эксплуатируемое в дневное время суток вблизи жилой зоны и движущееся вне основного судового хода (суда для внутригородских экскурсий, переправы, катера и моторные лодки)	75	78

Примечание. Скоростными считаются суда со скоростью свыше 40 км/ч.

2. Виды испытаний

2.1. Устанавливаются определительные и периодические испытания судов.

2.2. Определительные испытания проводят для головных судов и судов, прошедших модернизацию, которая может повлиять на их внешние шумовые характеристики в период приемосдаточных испытаний, с целью определения соответствия их внешних шумовых характеристик требованиям настоящего стандарта.

2.3. Периодические испытания проводят по требованию контролирующей организации с целью определения соответствия уровня шума серийных и эксплуатирующихся судов уровням, полученным на головном судне.

2.4. При определительных испытаниях измеряют уровни звука L_A и октавные уровни звукового давления L , при периодических испытаниях - только уровни звука L_A .

3. Условия проведения испытаний

3.1. Во время испытаний судно должно работать в следующем режиме:

частота вращения двигателей должна быть не менее 95% от указанной спецификации (буксиры испытываются со штатным составом и без состава), при периодических испытаниях допускаются испытания без состава;

гребные винты регулируемого шага и крыльчатые движители должны быть установлены в положении, обеспечивающем номинальную мощность энергетической установки;

вспомогательные двигатели и системы, необходимые для нормальной эксплуатации судна, должны работать на номинальных частотах вращения и производительности.

3.2. Измерения проводят при закрытых дверях и открытых иллюминаторах и световых люках машинного отделения.

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Приложение В
Расчет ожидаемых уровней шума (период эксплуатации)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
103125-1		

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Исходные данные и определение уровней звуковой мощности источников шума

Наименование величин и их описание	Ссылка	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц										L _a , дБА	L _{макс} , дБА		
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			13	
ИШ-1 [координаты на плане (x,y,z), м = (5642.0,4269.6,2.0)]															
Описание источника: П1.1/П1.2															
Режим работы источника:						постоянный									
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):						16 час									
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):						8 час									
Тип источника шума:						вентиляционная система									
Вентустановка:						NED, VR 60-30/28.4D									
Тип вентсистемы:						приточная									
Пространственный угол излучения, рад.		Ω = 6.28	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА			[24]		0	0	0	0	0	0	0	0			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ			L _{рввА} - Акорр.		0	0	0	0	0	0	0	0			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА		на входе	[24]		0	68,2	80,4	73,8	71,2	74,9	73,1	71,6	69		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ		на входе	L _{рА} - Акорр.		0	94,4	96,5	82,4	74,4	74,9	71,9	70,6	70,1		

Ив. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, $\Delta L_{гл}$, дБ	NED, НК 60-30	[24]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7		
Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ		ф-ла (32) [4]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7		
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, $L_{рпр}$, дБ		$L_{рпр} = L_p - \Delta L_{рсети}$	0	73,2	79,5	65,1	45,6	37,5	23,6	26,2	34,4		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L_w , дБ		Эн. сум($L_{рпр}$, $L_{рвв}$)	0	73,2	79,5	65,1	45,6	37,5	23,6	26,2	34,4		

ИШ-2 [координаты на плане (x,y,z), м = (5641.2,4270.6,2.0)]

Описание источника: П2.1/П2.1

Режим работы источника:	постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час												
Тип источника шума:	вентиляционная система												
Вентустановка:	NED, VR 60-35/31.4D												
Тип вентсистемы:	приточная												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, $L_{рввА}$, дБА	[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, $L_{рвв}$, дБ	$L_{рввА} - A_{корр}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L_p , дБА	на входе	[24]	0	72,1	83,3	74,2	63,9	77,7	76,1	74,6	72		

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.П3

Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции A, Lp, дБ	на входе	LpA - Акорр.	0	98,3	99,4	82,8	67,1	77,7	74,9	73,6	73,1		
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, ΔLгл, дБ	NED, NK 60-30	[24]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7		
Суммарное снижение звуковой мощности, ΔLрсети, дБ		ф-ла (32) [4]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7		
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздухопровод, Lpпр, дБ		Lpпр = Lp - ΔLрсети	0	77,1	82,4	65,5	38,3	40,3	26,6	29,2	37,4		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, Lw, дБ		Эн.сум(Lpпр , Lpвв)	0	77,1	82,4	65,5	38,3	40,3	26,6	29,2	37,4		

ИШ-3 [координаты на плане (x,y,z), м = (5661.5,4272.4,8.1)]

Описание источника: В1

Режим работы источника:	постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час												
Тип источника шума:	вентиляционная система												
Вентустановка:	NED, VR 40-20/20.4D												
Тип вентсистемы:	вытяжная												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, LpввA, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции A, Lpвв, дБ		LpввA - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Ивн. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, LpA, дБА	на выходе	[24]	0	63	64,2	67,7	67	69,9	66,4	65,5	62,3		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции A, Lp, дБ	на выходе	LpA - Акорр.	0	89,2	80,3	76,3	70,2	69,9	65,2	64,5	63,4		
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, ΔLгг, дБ	NED, NK 40-20	[24]	0	24,2	19,8	16,6	25,1	32,8	45,5	39,7	32,8		
Суммарное снижение звуковой мощности, ΔLрсети, дБ	ф-ла (32) [4]		0	24,2	19,8	16,6	25,1	32,8	45,5	39,7	32,8		
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, Lpпр, дБ	Lpпр = Lp - ΔLрсети		0	65	60,5	59,7	45,1	37,1	19,7	24,8	30,6		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентиляционной системы, Lw, дБ	Эн.сум(Lpпр , Lpвв)		0	65	60,5	59,7	45,1	37,1	19,7	24,8	30,6		

ИШ-4 [координаты на плане (x,y,z), м = (5646.5,4286.1,8.1)]

Описание источника: В2

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	вентиляционная система
Вентустановка:	NED, VR 60-30/28.4D
Тип вентсистемы:	вытяжная

Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, LpввA, дБА	[24]		0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.П3

Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на выходе	[24]	0	75,1	86,7	80,9	80,2	81,5	79	78,5	73,6		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на выходе	L _{рА} - Акорр.	0	101,3	102,8	89,5	83,4	81,5	77,8	77,5	74,7		
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, ΔL _{гл} , дБ	NED, NK 60-30	[24]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7		
Суммарное снижение звуковой мощности, ΔL _{рсети} , дБ		ф-ла (32) [4]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7		
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздухопровод, L _{рпр} , дБ		L _{рпр} = L _р - ΔL _{рсети}	0	80,1	85,8	72,2	54,6	44,1	29,5	33,1	39		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентиляционной системы, L _в , дБ		Эн.сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	80,1	85,8	72,2	54,6	44,1	29,5	33,1	39		

ИШ-5 [координаты на плане (x,y,z), м = (5660.3,4273.1,8.1)]

Описание источника: ВЗ

Режим работы источника:	постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час												
Тип источника шума:	вентиляционная система												
Вентустановка:	NED, LITENED 70-40 G1.REZ.35-2,2x30												
Тип вентсистемы:	вытяжная												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные											

Ив. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на выходе	[24]	0	0	40	50	43	31	31	31	29		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на выходе	L _{рА} - Акорр.	0	0	56,1	58,6	46,2	31	29,8	30	30,1		
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, ΔL _{гл} , дБ	NED, НК 70-40	[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Суммарное снижение звуковой мощности, ΔL _{рсети} , дБ		ф-ла (32) [4]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, L _{рпр} , дБ		L _{рпр} = L _р - ΔL _{рсети}	0	0	56,1	58,6	46,2	31	29,8	30	30,1		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L _w , дБ		Эн.сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	0	56,1	58,6	46,2	31	29,8	30	30,1		

ИШ-6 [координаты на плане (x,y,z), м = (5640.5,4271.8,3.0)]

Описание источника: K1.1/K1.2

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	Кондиционеры
Фирма:	Fujitsu
Марка блока:	AOY36UNAXT

Ив. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 2$ м	исходные данные											54	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00					
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$											68	
Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	-14,2	-11,3	-8,4	-6	-4,4	-6,1	-9	-14,4			
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{LA})$	0	53,8	56,7	59,6	62	63,6	61,9	59	53,6			
ИШ-7 [координаты на плане (x,y,z), м = (5593.4,4279.1,7.8)]														
Описание источника: П1.1/П1.2														
Режим работы источника:					постоянный									
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):					16 час									
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):					8 час									
Тип источника шума:					вентиляционная система									
Вентустановка:					NED, VR 50-30/25.4D									
Тип вентсистемы:					приточная									
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L_{rwA} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на входе	[24]	0	65,8	78,1	72,5	68,8	72,6	71,8	71,8	67,9		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на входе	L _{рА} - Акорр.	0	92	94,2	81,1	72	72,6	70,6	70,8	69		
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, ΔL _{гл} , дБ	NED, NK 50-30	[24]	0	25,6	20,1	21,7	33	41,8	52,2	53,3	54,9		
Суммарное снижение звуковой мощности, ΔL _{рсети} , дБ		ф-ла (32) [4]	0	25,6	20,1	21,7	33	41,8	52,2	53,3	54,9		
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздухопровод, L _{рпр} , дБ		L _{рпр} = L _р - ΔL _{рсети}	0	66,4	74,1	59,4	39	30,8	18,4	17,5	14,1		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L _в , дБ		Эн.сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	66,4	74,1	59,4	39	30,8	18,4	17,5	14,1		

ИШ-8 [координаты на плане (x,y,z), м = (5591.5,4277.6,7.8)]

Описание источника: П2.1/П2.1

Режим работы источника:	постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час												
Тип источника шума:	вентиляционная система												
Вентустановка:	NED, VR 60-35/31.4D												
Тип вентсистемы:	приточная												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные											

Ив. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на входе	[24]	0	72,1	83,3	74,2	63,9	77,7	76,1	74,6	72		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на входе	L _{рА} - Акорр.	0	98,3	99,4	82,8	67,1	77,7	74,9	73,6	73,1		
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, ΔL _{гл} , дБ	NED, NK 60-35	[24]	0	16,7	14,6	14,3	24,5	37,6	49,1	41,6	42		
Суммарное снижение звуковой мощности, ΔL _{рсети} , дБ		ф-ла (32) [4]	0	16,7	14,6	14,3	24,5	37,6	49,1	41,6	42		
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, L _{рпр} , дБ		L _{рпр} = L _р - ΔL _{рсети}	0	81,6	84,8	68,5	42,6	40,1	25,8	32	31,1		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L _в , дБ		Эн.сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	81,6	84,8	68,5	42,6	40,1	25,8	32	31,1		

ИШ-9 [координаты на плане (x,y,z), м = (5589.8,4276.0,7.8)]

Описание источника: ПЗ.1/ПЗ.2

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	вентиляционная система
Вентустановка:	NED, VR 100-50/63.4D
Тип вентсистемы:	приточная

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные													
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, $L_{pввА}$, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, $L_{pвв}$, дБ		$L_{pввА} - A_{корр}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, $L_{pА}$, дБА	на входе	[24]	0	75,7	90,1	82,1	76,7	75,6	69,6	66,9	64,2				
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L_p , дБ	на входе	$L_{pА} - A_{корр}$	0	101,9	106,2	90,7	79,9	75,6	68,4	65,9	65,3				
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, $\Delta L_{гл}$, дБ	NED, НК 100-50	[24]	0	18,8	14,6	17,3	23,4	41,2	52	51,1	40,3				
Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ	ф-ла (32) [4]		0	18,8	14,6	17,3	23,4	41,2	52	51,1	40,3				
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, $L_{pпр}$, дБ		$L_{pпр} = L_p - \Delta L_{рсети}$	0	83,1	91,6	73,4	56,5	34,4	16,4	14,8	25				
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентиляционной системы, L_w , дБ		Эн.сум($L_{pпр}$, $L_{pвв}$)	0	83,1	91,6	73,4	56,5	34,4	16,4	14,8	25				

ИШ-10 [координаты на плане (x,y,z), м = (5595.5,4277.2,7.8)]

Описание источника: П4.1/П4.2

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	вентиляционная система
Вентустановка:	NED, AIRNED M8

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.П3

Тип вентсистемы:			приточная											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на входе	[24]	0	0	61	65	57	47	44	47	46			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на входе	L _{рА} - Акорр.	0	0	77,1	73,6	60,2	47	42,8	46	47,1			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L _w , дБ		Эн.сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	0	77,1	73,6	60,2	47	42,8	46	47,1			
ИШ-11 [координаты на плане (x,y,z), м = (5575.8,4301.2,7.8)]														
Описание источника: В1														
Режим работы источника:			постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			вентиляционная система											
Вентустановка:			NED, VR 40-20/20.4D											
Тип вентсистемы:			вытяжная											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Ив. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.П3

Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на выходе	[24]	0	63	64,2	67,7	67	69,9	66,4	65,5	62,3		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на выходе	L _{рА} - Акорр.	0	89,2	80,3	76,3	70,2	69,9	65,2	64,5	63,4		
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, ΔL _{гл} , дБ	NED, NK 40-20	[24]	0	24,2	19,8	16,6	25,1	32,8	45,5	39,7	32,8		
Суммарное снижение звуковой мощности, ΔL _{рсети} , дБ		ф-ла (32) [4]	0	24,2	19,8	16,6	25,1	32,8	45,5	39,7	32,8		
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздухопровод, L _{рпр} , дБ		L _{рпр} = L _р - ΔL _{рсети}	0	65	60,5	59,7	45,1	37,1	19,7	24,8	30,6		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентиляционной системы, L _в , дБ		Эн.сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	65	60,5	59,7	45,1	37,1	19,7	24,8	30,6		

ИШ-12 [координаты на плане (x,y,z), м = (5564.7,4291.2,7.8)]

Описание источника: В2

Режим работы источника:	постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час												
Тип источника шума:	вентиляционная система												
Вентустановка:	NED, VR 60-30/28.4D												
Тип вентсистемы:	вытяжная												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные											

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на выходе	[24]	0	75,1	86,7	80,9	80,2	81,5	79	78,5	73,6		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на выходе	L _{рА} - Акорр.	0	101,3	102,8	89,5	83,4	81,5	77,8	77,5	74,7		
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, ΔL _{гл} , дБ	NED, NK 60-30	[24]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7		
Суммарное снижение звуковой мощности, ΔL _{рсети} , дБ		ф-ла (32) [4]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7		
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, L _{рпр} , дБ		L _{рпр} = L _р - ΔL _{рсети}	0	80,1	85,8	72,2	54,6	44,1	29,5	33,1	39		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L _в , дБ		Эн.сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	80,1	85,8	72,2	54,6	44,1	29,5	33,1	39		

ИШ-13 [координаты на плане (x,y,z), м = (5562.6,4288.7,7.8)]

Описание источника: ВЗ

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	вентиляционная система
Вентустановка:	NED, LITENED 70-40 G1.REZ.35-2,2x30
Тип вентсистемы:	вытяжная

Ив. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, $L_{pввA}$, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, $L_{pвв}$, дБ		$L_{pввA} - A_{корр}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L_{pA} , дБА	на выходе	[24]	0	0	40	50	43	31	31	31	29			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L_p , дБ	на выходе	$L_{pA} - A_{корр}$	0	0	56,1	58,6	46,2	31	29,8	30	30,1			
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, $\Delta L_{гл}$, дБ	NED, НК 70-40	[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ		ф-ла (32) [4]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, $L_{pпр}$, дБ		$L_{pпр} = L_p - \Delta L_{рсети}$	0	0	56,1	58,6	46,2	31	29,8	30	30,1			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентиляционной системы, L_w , дБ		Эн.сум($L_{pпр}$, $L_{pвв}$)	0	0	56,1	58,6	46,2	31	29,8	30	30,1			

ИШ-14 [координаты на плане (x,y,z), м = (5563.8,4289.9,7.8)]

Описание источника: В4

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	вентиляционная система
Вентустановка:	NED, VR 50-30/25.4D

Ив. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.П3

Тип вентсистемы:			вытяжная											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, LpввА, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, Lpвв, дБ		LpввА - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, LpА, дБА	на выходе	[24]	0	71,9	82,1	77,2	79,1	81,1	78	77,6	72			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, Lp, дБ	на выходе	LpА - Акорр.	0	98,1	98,2	85,8	82,3	81,1	76,8	76,6	73,1			
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, $\Delta L_{гл}$, дБ	NEД, NK 50-30	[24]	0	25,6	20,1	21,7	33	41,8	52,2	53,3	54,9			
Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ		ф-ла (32) [4]	0	25,6	20,1	21,7	33	41,8	52,2	53,3	54,9			
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, Lpпр, дБ		Lpпр = Lp - $\Delta L_{рсети}$	0	72,5	78,1	64,1	49,3	39,3	24,6	23,3	18,2			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, Lw, дБ		Эн.сум(Lpпр , Lpвв)	0	72,5	78,1	64,1	49,3	39,3	24,6	23,3	18,2			

ИШ-15 [координаты на плане (x,y,z), м = (5604.4,4251.3,7.8)]

Описание источника: В5

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	вентиляционная система

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Вентустановка:			NED, LITENED 70-40 G1.REZ.35-2,2x30											
Тип вентсистемы:			ВЫТЯЖНАЯ											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на выходе	[24]	0	0	40	50	43	31	31	31	29			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на выходе	L _{рА} - Акорр.	0	0	56,1	58,6	46,2	31	29,8	30	30,1			
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, $\Delta L_{гл}$, дБ	NED, НК 70-40	[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ		ф-ла (32) [4]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, L _{рпр} , дБ		L _{рпр} = L _р - $\Delta L_{рсети}$	0	0	56,1	58,6	46,2	31	29,8	30	30,1			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L _w , дБ		Эн.сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	0	56,1	58,6	46,2	31	29,8	30	30,1			
ИШ-16 [координаты на плане (x,y,z), м = (5614.5,4262.5,7.8)]														
Описание источника: В6														
Режим работы источника:			постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											

Ив. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.П3

Тип источника шума:			вентиляционная система											
Вентустановка:			NED, LITENED 90-50 G1.REZ.40-4x30											
Тип вентсистемы:			вытяжная											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, $L_{pввA}$, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции A, $L_{pвв}$, дБ		$L_{pввA} - A_{корр}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L_{pA} , дБА	на выходе	[24]	0	0	49	57	53	37	31	31	29			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции A, L_p , дБ	на выходе	$L_{pA} - A_{корр}$	0	0	65,1	65,6	56,2	37	29,8	30	30,1			
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, $\Delta L_{гл}$, дБ	NED, НК 90-50	[24]	0	20,5	15,8	20,1	29,4	46,5	54,1	55,3	44,8			
Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ		ф-ла (32) [4]	0	20,5	15,8	20,1	29,4	46,5	54,1	55,3	44,8			
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, $L_{pпр}$, дБ		$L_{pпр} = L_p - \Delta L_{рсети}$	0	0	49,3	45,5	26,8	-9,5	-24,3	-25,3	-14,7			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L_w , дБ		Эн.сум($L_{pпр}$, $L_{pвв}$)	0	0	49,3	45,5	26,8	0	0	0	0			
ИШ-17 [координаты на плане (x,y,z), м = (5615.7,4264.0,7.8)]														
Описание источника: В7														
Режим работы источника:			постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			вентиляционная система											
Вентустановка:			NED, LITENED 90-50 G1.REZ.40-4x30											
Тип вентсистемы:			вытяжная											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, $L_{pввА}$, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, $L_{pвв}$, дБ		$L_{pввА} - A_{корр}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, $L_pА$, дБА	на выходе	[24]	0	0	49	57	53	37	31	31	29			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L_p , дБ	на выходе	$L_pА - A_{корр}$	0	0	65,1	65,6	56,2	37	29,8	30	30,1			
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, $\Delta L_{гл}$, дБ	NED, НК 90-50	[24]	0	20,5	15,8	20,1	29,4	46,5	54,1	55,3	44,8			
Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ		ф-ла (32) [4]	0	20,5	15,8	20,1	29,4	46,5	54,1	55,3	44,8			
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, $L_{pпр}$, дБ		$L_{pпр} = L_p - \Delta L_{рсети}$	0	0	49,3	45,5	26,8	-9,5	-24,3	-25,3	-14,7			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L_w , дБ		Эн. сум($L_{pпр}$, $L_{pвв}$)	0	0	49,3	45,5	26,8	0	0	0	0			
ИШ-18 [координаты на плане (x,y,z), м = (5572.9,4299.0,3.0)]														
Описание источника: К1.1/К1.2														
Режим работы источника:			постоянный											

И/в. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			внешние источники шума											
Категория источника шума:			Кондиционеры											
Фирма:			Fujitsu											
Марка блока:			ASYG12LLCE											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 2 \text{ м}$	исходные данные											50	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00					
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$											64	
Спектральные поправки $K(\Delta L_A)$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	-14,2	-11,3	-8,4	-6	-4,4	-6,1	-9	-14,4			
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$	0	49,8	52,7	55,6	58	59,6	57,9	55	49,6			
ИШ-19 [координаты на плане (x,y,z), м = (5533.6,4372.5,2.0)]														
Описание источника: П1.1/П1.2														
Режим работы источника:			постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			вентиляционная система											
Вентустановка:			NED, VR 60-35/31.4D											

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Тип вентсистемы:			приточная											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на входе	[24]	0	72,1	83,3	74,2	63,9	77,7	76,1	74,6	72			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на входе	L _{рА} - Акорр.	0	98,3	99,4	82,8	67,1	77,7	74,9	73,6	73,1			
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, $\Delta L_{гл}$, дБ	NED, NK 60-35	[24]	0	16,7	14,6	14,3	24,5	37,6	49,1	41,6	42			
Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ		ф-ла (32) [4]	0	16,7	14,6	14,3	24,5	37,6	49,1	41,6	42			
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, L _{рпр} , дБ		L _{рпр} = L _р - $\Delta L_{рсети}$	0	81,6	84,8	68,5	42,6	40,1	25,8	32	31,1			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L _w , дБ		Эн.сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	81,6	84,8	68,5	42,6	40,1	25,8	32	31,1			
ИШ-20 [координаты на плане (x,y,z), м = (5535.1,4370.9,2.0)]														
Описание источника: П2.1/П2.1														
Режим работы источника:			постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			вентиляционная система											

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

61

Вентустановка:			NED, VR 60-30/28.4D											
Тип вентсистемы:			приточная											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на входе	[24]	0	68,2	80,4	73,8	71,2	74,9	73,1	71,6	69			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на входе	L _{рА} - Акорр.	0	94,4	96,5	82,4	74,4	74,9	71,9	70,6	70,1			
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, $\Delta L_{гл}$, дБ	NED, NK 60-30	[24]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7			
Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ		ф-ла (32) [4]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7			
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, L _{рпр} , дБ		L _{рпр} = L _р - $\Delta L_{рсети}$	0	73,2	79,5	65,1	45,6	37,5	23,6	26,2	34,4			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L _w , дБ		Эн.сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	73,2	79,5	65,1	45,6	37,5	23,6	26,2	34,4			
ИШ-21 [координаты на плане (x,y,z), м = (5537.0,4369.0,2.0)]														
Описание источника: ПЗ.1/ПЗ.2														
Режим работы источника:			постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											

Ив. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Тип источника шума:			вентиляционная система											
Вентустановка:			NED, VR 50-30/25.4D											
Тип вентсистемы:			приточная											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, $L_{pввA}$, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции A, $L_{pвв}$, дБ		$L_{pввA} - A_{корр}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L_{pA} , дБА	на входе	[24]	0	65,8	78,1	72,5	68,8	72,6	71,8	71,8	67,9			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции A, L_p , дБ	на входе	$L_{pA} - A_{корр}$	0	92	94,2	81,1	72	72,6	70,6	70,8	69			
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, $\Delta L_{гл}$, дБ	NED, НК 50-30	[24]	0	25,6	20,1	21,7	33	41,8	52,2	53,3	54,9			
Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ		ф-ла (32) [4]	0	25,6	20,1	21,7	33	41,8	52,2	53,3	54,9			
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, $L_{pпр}$, дБ		$L_{pпр} = L_p - \Delta L_{рсети}$	0	66,4	74,1	59,4	39	30,8	18,4	17,5	14,1			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L_w , дБ		Эн.сум($L_{pпр}$, $L_{pвв}$)	0	66,4	74,1	59,4	39	30,8	18,4	17,5	14,1			
ИШ-22 [координаты на плане (x,y,z), м = (5516.4,4388.9,7.2)]														
Описание источника: В1														
Режим работы источника:			постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.П3

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			вентиляционная система											
Вентустановка:			NED, VR 60-30/28.4D											
Тип вентсистемы:			вытяжная											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, $L_{pввА}$, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, $L_{pвв}$, дБ		$L_{pввА} - A_{корр}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, $L_{pА}$, дБА	на выходе	[24]	0	75,1	86,7	80,9	80,2	81,5	79	78,5	73,6			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L_p , дБ	на выходе	$L_{pА} - A_{корр}$	0	101,3	102,8	89,5	83,4	81,5	77,8	77,5	74,7			
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, $\Delta L_{гл}$, дБ	NED, НК 60-30	[24]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7			
Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ		ф-ла (32) [4]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7			
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, $L_{pпр}$, дБ		$L_{pпр} = L_p - \Delta L_{рсети}$	0	80,1	85,8	72,2	54,6	44,1	29,5	33,1	39			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L_w , дБ		Эн. сум($L_{pпр}$, $L_{pвв}$)	0	80,1	85,8	72,2	54,6	44,1	29,5	33,1	39			
ИШ-23 [координаты на плане (x,y,z), м = (5550.9,4355.4,7.2)]														
Описание источника: В2														
Режим работы источника:			постоянный											

И/в. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			вентиляционная система											
Вентустановка:			NED, VR 50-25/22.4D											
Тип вентсистемы:			вытяжная											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на выходе	[24]	0	71,9	82,1	77,2	79,1	81,1	78	77,6	72			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на выходе	L _{рА} - Акорр.	0	98,1	98,2	85,8	82,3	81,1	76,8	76,6	73,1			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L _в , дБ		Эн.сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	98,1	98,2	85,8	82,3	81,1	76,8	76,6	73,1			
ИШ-24 [координаты на плане (x,y,z), м = (5552.2,4353.5,7.2)]														
Описание источника: ВЗ														
Режим работы источника:			постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			вентиляционная система											
Вентустановка:			NED, VR 50-30/25.4D											
Тип вентсистемы:			вытяжная											

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на выходе	[24]	0	71,9	82,1	77,2	79,1	81,1	78	77,6	72			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на выходе	L _{рА} - Акорр.	0	98,1	98,2	85,8	82,3	81,1	76,8	76,6	73,1			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентилятора, L _в , дБ		Эн.сум(L _{ррр} , L _{рвв})	0	98,1	98,2	85,8	82,3	81,1	76,8	76,6	73,1			

ИШ-25 [координаты на плане (x,y,z), м = (5544.4,4361.8,7.2)]

Описание источника: В4

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	вентиляционная система
Вентустановка:	NED, Вентилятор KVR 160/1
Тип вентсистемы:	вытяжная

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на выходе	[24]	0	44	53	62	66	66	57	58	42		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на выходе	L _{рА} - Акорр.	0	70,2	69,1	70,6	69,2	66	55,8	57	43,1		
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, ΔL _{гл} , дБ	NED, KNK 160/6	[24]	0	3,5	5,3	11,2	15,5	23	31,6	23	16,2		
Суммарное снижение звуковой мощности, ΔL _{рсети} , дБ		ф-ла (32) [4]	0	3,5	5,3	11,2	15,5	23	31,6	23	16,2		
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздухопровод, L _{рпр} , дБ		L _{рпр} = L _р - ΔL _{рсети}	0	66,7	63,8	59,4	53,7	43	24,2	34	26,9		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентиляционной системы, L _в , дБ		Эн.сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	66,7	63,8	59,4	53,7	43	24,2	34	26,9		

ИШ-26 [координаты на плане (x,y,z), м = (5513.1,4391.6,3.0)]

Описание источника: K1.1/K1.2

Режим работы источника:	постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час												
Тип источника шума:	внешние источники шума												
Категория источника шума:	Кондиционеры												
Фирма:	Fujitsu												
Марка блока:	ASYG07LLCE												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные											

Ив. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 2$ м	исходные данные											47
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00				
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$											61
Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	-14,2	-11,3	-8,4	-6	-4,4	-6,1	-9	-14,4		
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{LA})$	0	46,8	49,7	52,6	55	56,6	54,9	52	46,6		
ИШ-27 [координаты на плане (x,y,z), м = (5569.7,4358.5,6.2)]													
Описание источника: В1													
Режим работы источника:						постоянный							
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):						16 час							
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):						8 час							
Тип источника шума:						вентиляционная система							
Вентустановка:						NED, Вентилятор KVR 100/1							
Тип вентсистемы:						вытяжная							
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, $L_{рввA}$, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, $L_{рвв}$, дБ		$L_{рввA} - \text{Акорр.}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Инд. № подл.	Взам. инв. №
103125-1	
Подп. и дата	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, LpA, дБА	на выходе	[24]	0	50	54	61	62	62	56	50	35		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции A, Lp, дБ	на выходе	LpA - Акорр.	0	76,2	70,1	69,6	65,2	62	54,8	49	36,1		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, Lw, дБ		Эн.сум(Lpпр , Lpвв)	0	76,2	70,1	69,6	65,2	62	54,8	49	36,1		

ИШ-28 [координаты на плане (x,y,z), м = (5564.8,4361.7,3.0)]

Описание источника: K1.1/K1.2

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	Кондиционеры
Фирма:	Fujitsu
Марка блока:	ASYG07LLCE

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Уровень звука La на опорном расстоянии d, дБА	d = 2 м	исходные данные										47	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l ₁) = 0.00			ширина (l ₂) = 0.00			высота (l ₃) = 0.00				
Уровни звуковой мощности источника LwA, дБА		$LwA = La + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$										61	
Спектральные поправки K(Δ_{LA}) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	-14,2	-11,3	-8,4	-6	-4,4	-6,1	-9	-14,4		

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ	$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_{wA})$	0	46,8	49,7	52,6	55	56,6	54,9	52	46,6		
--	-----------------------------------	---	------	------	------	----	------	------	----	------	--	--

ИШ-29 [координаты на плане (x,y,z), м = (6519.7,3018.1,2.0)]

Описание источника: П1.1/П1.2

Режим работы источника:	постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час												
Тип источника шума:	вентиляционная система												
Вентустановка:	NED, VR 80-50/40.6D												
Тип вентсистемы:	приточная												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, LpввА, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, Lpвв, дБ		LpввА - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, LpА, дБА	на входе	[24]	0	76,4	75,5	74,8	75,2	77,7	75,7	72,6	70		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, Lp, дБ	на входе	LpА - Акорр.	0	102,6	91,6	83,4	78,4	77,7	74,5	71,6	71,1		
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, $\Delta L_{гл}$, дБ	NED, НК 80-50	[24]	0	19,4	14,4	17,6	22,8	40,7	51,8	50,8	39,5		
Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ		ф-ла (32) [4]	0	19,4	14,4	17,6	22,8	40,7	51,8	50,8	39,5		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, L _{рпр} , дБ	L _{рпр} = L _р - ΔL _{рсети}	0	83,2	77,2	65,8	55,6	37	22,7	20,8	31,6		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L _w , дБ	Эн. сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	83,2	77,2	65,8	55,6	37	22,7	20,8	31,6		

ИШ-30 [координаты на плане (x,y,z), м = (6517.2,3016.7,2.0)]

Описание источника: П2.1/П2.1

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	вентиляционная система
Вентустановка:	NED, VR 70-40/35.6D
Тип вентсистемы:	приточная

Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на входе	[24]	0	68,1	68	65,4	63,3	65,2	64,5	64	59,5		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на входе	L _{рА} - Акорр.	0	94,3	84,1	74	66,5	65,2	63,3	63	60,6		
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, ΔL _{гл} , дБ	NED, НК 70-40	[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.П3

Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ	ф-ла (32) [4]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздухопровод, $L_{рпр}$, дБ	$L_{рпр} = L_p - \Delta L_{рсети}$	0	94,3	84,1	74	66,5	65,2	63,3	63	60,6		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L_w , дБ	Эн.сум($L_{рпр}$, $L_{рвв}$)	0	94,3	84,1	74	66,5	65,2	63,3	63	60,6		

ИШ-31 [координаты на плане (x,y,z), м = (6518.6,3017.4,2.0)]

Описание источника: ПЗ.1/ПЗ.2

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	вентиляционная система
Вентустановка:	NED, VR 60-30/28.4D
Тип вентсистемы:	приточная

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные										
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, $L_{рввА}$, дБА	[24]		0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, $L_{рвв}$, дБ	$L_{рввА} - A_{корр.}$		0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, $L_{рА}$, дБА	на входе	[24]	0	68,2	80,4	73,8	71,2	74,9	73,1	71,6	69	
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L_p , дБ	на входе	$L_{рА} - A_{корр.}$	0	94,4	96,5	82,4	74,4	74,9	71,9	70,6	70,1	

Инв. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, $\Delta L_{гл}$, дБ	NED, НК 60-30	[24]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7		
Суммарное снижение звуковой мощности, $\Delta L_{рсети}$, дБ		Ф-ла (32) [4]	0	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7		
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, $L_{рпр}$, дБ		$L_{рпр} = L_p - \Delta L_{рсети}$	0	73,2	79,5	65,1	45,6	37,5	23,6	26,2	34,4		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L_w , дБ		Эн. сум($L_{рпр}$, $L_{рвв}$)	0	73,2	79,5	65,1	45,6	37,5	23,6	26,2	34,4		

ИШ-32 [координаты на плане (x,y,z), м = (6521.6,3026.1,3.0)]

Описание источника: В1

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	вентиляционная система
Вентустановка:	NED, LITENED 50-25 G1.REZ.25-0,55x30
Тип вентсистемы:	вытяжная

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, $L_{рввА}$, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, $L_{рвв}$, дБ		$L_{рввА} - A_{корр}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L_p , дБА	на выходе	[24]	0	0	40	53	50	39	31	31	29		

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.П3

Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции A, Lp, дБ	на выходе	LpA - Акорр.	0	0	56,1	61,6	53,2	39	29,8	30	30,1		
Снижение уровня звуковой мощности в шумоглушителе, ΔLгл, дБ	NED, NK 50-25	[24]	0	22,7	19,2	18,8	28,4	39,9	47,3	51,8	49		
Суммарное снижение звуковой мощности, ΔLрсети, дБ		ф-ла (32) [4]	0	22,7	19,2	18,8	28,4	39,9	47,3	51,8	49		
Октавные уровни звуковой мощности шума, прошедшего через воздуховод, Lpпр, дБ		Lpпр = Lp - ΔLрсети	0	0	36,9	42,8	24,8	-0,9	-17,5	-21,8	-18,9		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, Lw, дБ		Эн.сум(Lpпр , Lpвв)	0	0	36,9	42,8	24,8	0	0	0	0		

ИШ-33 [координаты на плане (x,y,z), м = (6520.2,3027.0,3.0)]

Описание источника: В2

Режим работы источника:	постоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час												
Тип источника шума:	вентиляционная система												
Вентустановка:	NED, Вентилятор KVR 160/1												
Тип вентсистемы:	вытяжная												
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, LpввA, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции A, Lpвв, дБ		LpввA - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Ив. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, LpA, дБА	на выходе	[24]	0	44	53	62	66	66	57	58	42		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции A, Lp, дБ	на выходе	LpA - Акорр.	0	70,2	69,1	70,6	69,2	66	55,8	57	43,1		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, Lw, дБ		Эн.сум(Lpпр , Lpвв)	0	70,2	69,1	70,6	69,2	66	55,8	57	43,1		

ИШ-34 [координаты на плане (x,y,z), м = (6485.8,3013.7,3.0)]

Описание источника: ВЗ

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	вентиляционная система
Вентустановка:	NED, LITENED 50-25 G1.REZ.25-0,55x30
Тип вентсистемы:	вытяжная

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, LpввA, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции A, Lpвв, дБ		LpввA - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, LpA, дБА	на выходе	[24]	0	0	40	53	50	39	31	31	29		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции A, Lp, дБ	на выходе	LpA - Акорр.	0	0	56,1	61,6	53,2	39	29,8	30	30,1		

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, Lw, дБ	Эн.сум(Lрлр , Lрвв)	0	0	56,1	61,6	53,2	39	29,8	30	30,1			
--	-----------------------	---	---	------	------	------	----	------	----	------	--	--	--

ИШ-35 [координаты на плане (x,y,z), м = (6520.9,3019.7,3.0)]

Описание источника: В4

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	вентиляционная система
Вентустановка:	NED, Вентилятор KVR 100/1
Тип вентсистемы:	вытяжная

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, LрввА, дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, Lрвв, дБ		LрввА - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, LрА, дБА	на выходе	[24]	0	50	54	61	62	62	56	50	35		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, Lр, дБ	на выходе	LрА - Акорр.	0	76,2	70,1	69,6	65,2	62	54,8	49	36,1		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, Lw, дБ		Эн.сум(Lрлр , Lрвв)	0	76,2	70,1	69,6	65,2	62	54,8	49	36,1		

ИШ-36 [координаты на плане (x,y,z), м = (6483.9,3000.3,3.0)]

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Описание источника: В5														
Режим работы источника:				постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час										
Тип источника шума:				вентиляционная система										
Вентустановка:				NED, LITENED 50-25 G1.REZ.25-0,55x30										
Тип вентсистемы:				вытяжная										
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, LpввА, дБА			[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, Lpвв, дБ			LpввА - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, LpА, дБА		на выходе	[24]	0	0	40	53	50	39	31	31	29		
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, Lp, дБ		на выходе	LpА - Акорр.	0	0	56,1	61,6	53,2	39	29,8	30	30,1		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, Lw, дБ			Эн.сум(Lpлр , Lpвв)	0	0	56,1	61,6	53,2	39	29,8	30	30,1		
ИШ-37 [координаты на плане (x,y,z), м = (6485.1,2998.9,3.0)]														
Описание источника: В6														
Режим работы источника:				постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час										

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			вентиляционная система											
Вентустановка:			NED, Вентилятор KVR 100/1											
Тип вентсистемы:			вытяжная											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, L _{рввА} , дБА		[24]	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{рвв} , дБ		L _{рввА} - Акорр.	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{рА} , дБА	на выходе	[24]	0	50	54	61	62	62	56	50	35			
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции А, L _р , дБ	на выходе	L _{рА} - Акорр.	0	76,2	70,1	69,6	65,2	62	54,8	49	36,1			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L _в , дБ		Эн.сум(L _{рпр} , L _{рвв})	0	76,2	70,1	69,6	65,2	62	54,8	49	36,1			
ИШ-38 [координаты на плане (x,y,z), м = (6500.8,3027.7,2.0)]														
Описание источника: K1.1/K1.2														
Режим работы источника:			постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			внешние источники шума											
Категория источника шума:			Кондиционеры											
Фирма:			Fujitsu											
Марка блока:			ASYG12LLCE											

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 2$ м	исходные данные											50	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00					
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$											64	
Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{LA})$	64	64	64	64	64	64	64	64	64			
ИШ-39 [координаты на плане (x,y,z), м = (5630.3,4097.5,2.0)]														
Описание источника: Подпорный насос														
Режим работы источника:					постоянный									
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):					16 час									
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):					8 час									
Тип источника шума:					внешние источники шума									
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Уровень звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		исходные данные											96	

Ив. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	[5]	-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8		
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ	$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{LA})$	0	100,2	100,3	98,2	94	90,3	84,9	79,2	73,2		

ИШ-40 [координаты на плане (x,y,z), м = (5610.7,4294.5,2.0)]

Описание источника: Насос КНС хоз-быт

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	
Вид агрегата/работ:	
Описание агрегата/работ:	

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 1$ м	исходные данные									80		
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00				
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА	$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$										88		
Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	[5]	-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8			
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ	$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{LA})$	0	92,2	92,3	90,2	86	82,3	76,9	71,2	65,2			

И/в. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

ИШ-41 [координаты на плане (x,y,z), м = (5492.3,4371.9,2.0)]												
Описание источника: Насос КНС хоз-быт												
Режим работы источника:						постоянный						
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):						16 час						
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):						8 час						
Тип источника шума:						внешние источники шума						
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные										
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 1$ м	исходные данные									80	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00		
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$									88	
Спектральные поправки $K(\Delta L_A)$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]		-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$		0	92,2	92,3	90,2	86	82,3	76,9	71,2	65,2
ИШ-42 [координаты на плане (x,y,z), м = (6485.7,2987.0,2.0)]												

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Описание источника: Насос КНС хоз-быт														
Режим работы источника:				постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час										
Тип источника шума:				внешние источники шума										
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 1 \text{ м}$	исходные данные										80		
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00				
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$										88		
Спектральные поправки $K(\Delta L_A)$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]		-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8		
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$		0	92,2	92,3	90,2	86	82,3	76,9	71,2	65,2		
ИШ-43 [координаты на плане (x,y,z), м = (5460.5,3964.8,2.0)]														
Описание источника: Насос КНС поверхн.														
Режим работы источника:				постоянный										

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			внешние источники шума											
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 1 \text{ м}$	исходные данные											80	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00					
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$											88	
Спектральные поправки $K(\Delta L_A)$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8			
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$	0	92,2	92,3	90,2	86	82,3	76,9	71,2	65,2			
ИШ-44 [координаты на плане (x,y,z), м = (5543.4,4272.4,2.0)]														
Описание источника: Насос КНС поверхн.														
Режим работы источника:			постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			внешние источники шума											
Категория источника шума:														

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 1$ м	исходные данные										80	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00				
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$										88	
Спектральные поправки $K(\Delta L_A)$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8		
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$	0	92,2	92,3	90,2	86	82,3	76,9	71,2	65,2		
ИШ-45 [координаты на плане (x,y,z), м = (5677.1,4084.3,2.0)]													
Описание источника: Насос КНС поверхн.													
Режим работы источника:		постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час											
Тип источника шума:		внешние источники шума											
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											

Ив. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 1$ м	исходные данные											80
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00				
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$											88
Спектральные поправки $K(\Delta L_A)$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8		
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$	0	92,2	92,3	90,2	86	82,3	76,9	71,2	65,2		

ИШ-46 [координаты на плане (x,y,z), м = (6464.6,2969.4,2.0)]

Описание источника: Насос КНС поверхн.

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	
Вид агрегата/работ:	
Описание агрегата/работ:	

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 1$ м	исходные данные											80
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00				

И/в. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Уровни звуковой мощности источника LwA, дБА	$LwA = La + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$											88	
Спектральные поправки K(Δ_{LA}) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	[5]	-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ	$Lw = LwA + K(\Delta_{LA})$	0	92,2	92,3	90,2	86	82,3	76,9	71,2	65,2			

ИШ-47 [координаты на плане (x,y,z), м = (6788.9,2557.0,2.0)]

Описание источника: Насос КНС поверхн.

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	
Вид агрегата/работ:	
Описание агрегата/работ:	

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Уровень звука La на опорном расстоянии d, дБА	d = 1 м	исходные данные										80	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l ₁) = 0.00			ширина (l ₂) = 0.00			высота (l ₃) = 0.00				
Уровни звуковой мощности источника LwA, дБА	$LwA = La + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$											88	
Спектральные поправки K(Δ_{LA}) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	[5]	-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8			

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ	$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$	0	92,2	92,3	90,2	86	82,3	76,9	71,2	65,2		
ИШ-48 [координаты на плане (x,y,z), м = (6413.4,3382.0,2.0)]												
Описание источника: Насос КНС поверхн.												
Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные										
Уровень звука La на опорном расстоянии d, дБА	d = 1 м	исходные данные										80
Габариты источника шума, м	исходные данные		длина (l ₁) = 0.00			ширина (l ₂) = 0.00			высота (l ₃) = 0.00			
Уровни звуковой мощности источника LwA, дБА	$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$										88	
Спектральные поправки K(ΔL _A) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	[5]	-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8		
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ	$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$	0	92,2	92,3	90,2	86	82,3	76,9	71,2	65,2		

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

ИШ-49 [координаты на плане (x,y,z), м = (5966.9,3863.7,2.0)]												
Описание источника: Насос КНС поверхн.												
Режим работы источника:						постоянный						
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):						16 час						
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):						8 час						
Тип источника шума:						внешние источники шума						
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные										
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 1$ м	исходные данные									80	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00		
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$									88	
Спектральные поправки $K(\Delta L_A)$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]		-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$		0	92,2	92,3	90,2	86	82,3	76,9	71,2	65,2
ИШ-50 [координаты на плане (x,y,z), м = (5557.9,4256.0,2.0)]												

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Описание источника: Трансформатор 2500 кВА														
Режим работы источника:				постоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час										
Тип источника шума:				внешние источники шума										
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 1 \text{ м}$	исходные данные										53		
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00				
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$										61		
Спектральные поправки $K(\Delta L_A)$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]		-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1		
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$		0	68,1	66,5	62,8	58,6	54,6	50,4	47	43,9		
ИШ-51 [координаты на плане (x,y,z), м = (5564.0,4251.3,2.0)]														
Описание источника: Трансформатор 2500 кВА														
Режим работы источника:				постоянный										

И/в. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			внешние источники шума											
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 1 \text{ м}$	исходные данные											53	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00					
Уровни звуковой мощности источника L_{WA} , дБА		$L_{WA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$											61	
Спектральные поправки $K(\Delta L_A)$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1			
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{WA} + K(\Delta L_A)$	0	68,1	66,5	62,8	58,6	54,6	50,4	47	43,9			
ИШ-52 [координаты на плане (x,y,z), м = (6547.9,3041.8,2.0)]														
Описание источника: Трансформатор 630 кВА														
Режим работы источника:			постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			внешние источники шума											
Категория источника шума:														

Ив. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 1 \text{ м}$	исходные данные										57	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00				
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$										65	
Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1		
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{LA})$	0	72,1	70,5	66,8	62,6	58,6	54,4	51	47,9		
ИШ-53 [координаты на плане (x,y,z), м = (6542.4,3038.4,2.0)]													
Описание источника: Трансформатор 630 кВА													
Режим работы источника:		постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		8 час											
Тип источника шума:		внешние источники шума											
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 1$ м	исходные данные											57
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00				
Уровни звуковой мощности источника L_{wA} , дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$											65
Спектральные поправки $K(\Delta L_A)$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1		
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$	0	72,1	70,5	66,8	62,6	58,6	54,4	51	47,9		
ИШ-54 [координаты на плане (x,y,z), м = (7012.8,2328.3,2.0)]													
Описание источника: Трансформатор 250 кВА													
Режим работы источника:						постоянный							
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):						16 час							
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):						8 час							
Тип источника шума:						внешние источники шума							
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Уровень звука L_a на опорном расстоянии d , дБА	$d = 1$ м	исходные данные											65
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00				

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Уровни звуковой мощности источника LwA, дБА	$LwA = La + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$												73
Спектральные поправки K(Δ_{LA}) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ	$Lw = LwA + K(\Delta_{LA})$	0	80,1	78,5	74,8	70,6	66,6	62,4	59	55,9			

ИШ-55 [координаты на плане (x,y,z), м = (7016.7,2328.7,2.0)]

Описание источника: Трансформатор 250 кВА

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	
Вид агрегата/работ:	
Описание агрегата/работ:	

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Уровень звука La на опорном расстоянии d, дБА	d = 1 м	исходные данные											65
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l ₁) = 0.00			ширина (l ₂) = 0.00			высота (l ₃) = 0.00				
Уровни звуковой мощности источника LwA, дБА	$LwA = La + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$												73
Спектральные поправки K(Δ_{LA}) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1			

Ив. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ	$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$	0	80,1	78,5	74,8	70,6	66,6	62,4	59	55,9		
--	--------------------------------	---	------	------	------	------	------	------	----	------	--	--

ИШ-56 [координаты на плане (x,y,z), м = (6772.3,2311.9,1.0)]

Описание источника: Мобильный портовый кран

Режим работы источника:	непостоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	
Вид агрегата/работ:	
Описание агрегата/работ:	

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные										
---------------------------------------	-----------------	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Эквивалентный (La) и максимальный (Lmax) уровни звука на опорном расстоянии d, дБА	d = 36 м	исходные данные									66	72
--	----------	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	----	----

Габариты источника шума, м	исходные данные	длина (l ₁) = 0.00	ширина (l ₂) = 0.00	высота (l ₃) = 0.00		
----------------------------	-----------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--	--

Эквивалентный (LwA) и максимальный (LwMax) уровни звуковой мощности источника, дБА	$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$										105,1	111,1
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------

Спектральные поправки K(ΔL _A) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1		
---	-----	------	-----	-----	-----	------	------	-------	-----	-------	--	--

Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ	$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
--	--------------------------------	---	-------	-------	-------	-------	------	------	------	----	--	--

Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника Lwx, дБ	$L_{wx} = L_{wMax} + K(\Delta L_A)$	0	118,2	116,6	112,9	108,7	104,7	100,5	97,1	94		
---	-------------------------------------	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	----	--	--

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Поправка на время работы источника днём ΔТд, дБ	τ = 16 ч время работы	10Lg(τ/16)	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔТн, дБ	τ = 8 ч время работы	10Lg(τ/8)	0										
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		Lw + ΔТд	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ		Lw + ΔТн	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
ИШ-57 [координаты на плане (x,y,z), м = (6873.0,2269.9,1.0)]													
Описание источника: Мобильный портовый кран													
Режим работы источника:						непостоянный							
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):						16 час							
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):						8 час							
Тип источника шума:						внешние источники шума							
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные											
Эквивалентный (La) и максимальный (Lmax) уровни звука на опорном расстоянии d, дБА	d = 36 м	исходные данные										66	72
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l ₁) = 0.00			ширина (l ₂) = 0.00			высота (l ₃) = 0.00				
Эквивалентный (LwA) и максимальный (LwMax) уровни звуковой мощности источника, дБА		LwA = La + 20lg(d) + 10lg(Ω)										105,1	111,1

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Спектральные поправки $K(\Delta_{L_A})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1		
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{L_A})$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника L_{wx} , дБ		$L_{wx} = L_{wMax} + K(\Delta_{L_A})$	0	118,2	116,6	112,9	108,7	104,7	100,5	97,1	94		
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 16$ ч время работы	$10Lg(\tau/16)$	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ	$\tau = 8$ ч время работы	$10Lg(\tau/8)$	0										
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_d$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_n$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		

ИШ-58 [координаты на плане (x,y,z), м = (6447.8,2673.1,1.0)]

Описание источника: Мобильный портовый кран

Режим работы источника:	непостоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	
Вид агрегата/работ:	
Описание агрегата/работ:	
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$ исходные данные

Ив. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Эквивалентный (La) и максимальный (Lmax) уровни звука на опорном расстоянии d, дБА	d = 36 м	исходные данные										66	72
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l ₁) = 0.00			ширина (l ₂) = 0.00			высота (l ₃) = 0.00				
Эквивалентный (LwA) и максимальный (LwMax) уровни звуковой мощности источника, дБА		$LwA = La + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$										105,1	111,1
Спектральные поправки K(ΔL _A) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1		
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$Lw = LwA + K(\Delta L_A)$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника Lwx, дБ		$Lwx = LwMax + K(\Delta L_A)$	0	118,2	116,6	112,9	108,7	104,7	100,5	97,1	94		
Поправка на время работы источника днём ΔTd, дБ	τ = 16 ч время работы	10Lg(τ/16)	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔTn, дБ	τ = 8 ч время работы	10Lg(τ/8)	0										
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		Lw + ΔTd	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ		Lw + ΔTn	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
ИШ-59 [координаты на плане (x,y,z), м = (6563.8,2628.0,1.0)]													
Описание источника: Мобильный портовый кран													
Режим работы источника:							непостоянный						
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):							16 час						
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):							8 час						

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Тип источника шума:			внешние источники шума											
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Эквивалентный (L_a) и максимальный (L_{max}) уровни звука на опорном расстоянии d , дБА	$d = 36$ м	исходные данные										66	72	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00					
Эквивалентный (L_{wA}) и максимальный (L_{wMax}) уровни звуковой мощности источника, дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$										105,1	111,1	
Спектральные поправки $K(\Delta L_A)$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1			
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88			
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника L_{wx} , дБ		$L_{wx} = L_{wMax} + K(\Delta L_A)$	0	118,2	116,6	112,9	108,7	104,7	100,5	97,1	94			
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 16$ ч время работы	$10\lg(\tau/16)$	0											
Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ	$\tau = 8$ ч время работы	$10\lg(\tau/8)$	0											
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_d$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88			
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_n$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88			
ИШ-60 [координаты на плане (x,y,z), м = (5316.9,4041.5,1.0)]														

И/в. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Описание источника: Мобильный портовый кран														
Режим работы источника:				непостоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час										
Тип источника шума:				внешние источники шума										
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Эквивалентный (L_a) и максимальный (L_{max}) уровни звука на опорном расстоянии d , дБА	$d = 36$ м	исходные данные										66	72	
Габариты источника шума, м		исходные данные		длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00				
Эквивалентный (L_{wA}) и максимальный (L_{wMax}) уровни звуковой мощности источника, дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$										105,1	111,1	
Спектральные поправки $K(\Delta L_A)$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]		-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1		
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_A)$		0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника L_{wx} , дБ		$L_{wx} = L_{wMax} + K(\Delta L_A)$		0	118,2	116,6	112,9	108,7	104,7	100,5	97,1	94		
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ		$\tau = 16$ ч время работы	$10Lg(\tau/16)$	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ		$\tau = 8$ ч время работы	$10Lg(\tau/8)$	0										

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lw + ΔTd	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ	Lw + ΔTн	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		

ИШ-61 [координаты на плане (x,y,z), м = (5348.8,4012.1,1.0)]

Описание источника: Мобильный портовый кран

Режим работы источника:	непостоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	
Вид агрегата/работ:	
Описание агрегата/работ:	

Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные											
Эквивалентный (La) и максимальный (Lmax) уровни звука на опорном расстоянии d, дБА	d = 36 м	исходные данные										66	72
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l1) = 0.00			ширина (l2) = 0.00			высота (l3) = 0.00				
Эквивалентный (LwA) и максимальный (LwMax) уровни звуковой мощности источника, дБА		LwA = La + 20lg(d) + 10lg(Ω)										105,1	111,1
Спектральные поправки K(ΔLα) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1		
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		Lw = LwA + K(ΔLα)	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		

Ив. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника L _{wx} , дБ		$L_{wx} = L_{wMax} + K(\Delta L_A)$	0	118,2	116,6	112,9	108,7	104,7	100,5	97,1	94		
Поправка на время работы источника днём ΔT _д , дБ	τ = 16 ч время работы	10Lg(τ/16)	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔT _н , дБ	τ = 8 ч время работы	10Lg(τ/8)	0										
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ		L _w + ΔT _д	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, L _w , дБ		L _w + ΔT _н	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
ИШ-62 [координаты на плане (x,y,z), м = (6223.1,3047.3,1.0)]													
Описание источника: Мобильный портовый кран													
Режим работы источника:							непостоянный						
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):							16 час						
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):							8 час						
Тип источника шума:							внешние источники шума						
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные											
Эквивалентный (L _a) и максимальный (L _{max}) уровни звука на опорном расстоянии d, дБА	d = 36 м	исходные данные										66	72
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l ₁) = 0.00			ширина (l ₂) = 0.00			высота (l ₃) = 0.00				

И/в. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Эквивалентный (LwA) и максимальный (LwMax) уровни звуковой мощности источника, дБА		$LwA = La + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$										105,1	111,1
Спектральные поправки K(Δ_{LA}) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1		
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		$Lw = LwA + K(\Delta_{LA})$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника Lwx, дБ		$Lwx = LwMax + K(\Delta_{LA})$	0	118,2	116,6	112,9	108,7	104,7	100,5	97,1	94		
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 16$ ч время работы	$10Lg(\tau/16)$	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ	$\tau = 8$ ч время работы	$10Lg(\tau/8)$	0										
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		$Lw + \Delta T_d$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ		$Lw + \Delta T_n$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		

ИШ-63 [координаты на плане (x,y,z), м = (6440.1,2727.9,1.0)]

Описание источника: Мобильный портовый кран

Режим работы источника:	непостоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	
Вид агрегата/работ:	
Описание агрегата/работ:	

Ив. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные											
Эквивалентный (L_a) и максимальный (L_{max}) уровни звука на опорном расстоянии d , дБА	$d = 36$ м	исходные данные										66	72
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00				
Эквивалентный (L_{wA}) и максимальный (L_{wMax}) уровни звуковой мощности источника, дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$										105,1	111,1
Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1		
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{LA})$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника L_{wx} , дБ		$L_{wx} = L_{wMax} + K(\Delta_{LA})$	0	118,2	116,6	112,9	108,7	104,7	100,5	97,1	94		
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 16$ ч время работы	$10\lg(\tau/16)$	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ	$\tau = 8$ ч время работы	$10\lg(\tau/8)$	0										
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_d$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_n$	0	112,2	110,6	106,9	102,7	98,7	94,5	91,1	88		
ИШ-64 [протяжённость источника - 97.9 м]													
Описание источника: Въезд грузового автотранспорта на терминал													
Режим работы источника: непостоянный													

Ив. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час											
Тип источника шума:				автодорога											
Название:				Ширина = 6 м			Кол-во полос = 2			Ширина разд. полосы = 0 м					
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 12.57$		исходные данные											
Вид дорожного покрытия				исходные данные		шероховатая поверхностная обработка									
Интенсивность движения N, ед./ч				исходные данные		днём = 200		ночью = 200							
Скорость потока, км/ч				исходные данные		20									
% грузового транспорта в потоке				исходные данные		100									
Расчетная интенсивность движения в дневное время Nd, авт./час				ф-ла (3) [19]		200									
Расчетная интенсивность движения в ночное время Nн, авт./час				ф-ла (4) [19]		200									
Прогнозируемый эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5 м $L_{Агрп7.5}$, дБА				ф-ла (7) [19]		Днём: 65.7			Ночью: 65.7						
Поправка на вид дорожного покрытия $\Delta L_{Апок}$, дБА				Табл. 6.5 [19]		0									
Поправка на ширину разделительной полосы $\Delta L_{Арп}$, дБА				Табл. 6.6 [19]		0									
Поправка на пересечение дорог, дБА				исходные данные		0									
* поправка на продольный уклон дорожного полотна учитывается непосредственно при расчёте каждого из точечных эквивалентных источников															
Эквивалентный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{трп}$, дБА				ф-ла (1) [19]		Днём - 65.7			Ночью - 65.7						
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{трп_макс}$, дБА				ф-ла (6) [19]		Днём - 67.3			Ночью - 74.0						
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ		$\Delta_{корр_авт.}$		табл. 6.8 [19]		0	8,4	2	-1	-3,8	-3,7	-7,4	-12,3	-20,3	

Изм. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: L, дБ		L _{тpп} +Δ _{кopp_авт.}	0	74,1	67,7	64,7	61,9	62	58,3	53,4	45,4	65,7	67,3
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м ночью: L, дБ		L _{тpп} +Δ _{кopp_авт.}	0	74,1	67,7	64,7	61,9	62	58,3	53,4	45,4	65,7	67,3
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём: L _w , дБ	R _o = 7.5 м l = 97.93 м	L _w = L + 10lg(R _o) + 8 - 10lg(2arctg(l/2R _o))	0	86,3	79,9	76,9	74,1	74,2	70,5	65,6	57,6		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L _{wmax} , дБ	R _o = 7.5 м	L _{wmax} = L _{max} + 20lg(R _o) + 8	0	101,2	94,8	91,8	89	89,1	85,4	80,5	72,5		
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью: L _w , дБ	R _o = 7.5 м l = 97.93 м	L _w = L + 10lg(R _o) + 8 - 10lg(2arctg(l/2R _o))	0	86,3	79,9	76,9	74,1	74,2	70,5	65,6	57,6		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью: L _{wmax} , дБ	R _o = 7.5 м	L _{wmax} = L _{max} + 20lg(R _o) + 8	0	101,2	94,8	91,8	89	89,1	85,4	80,5	72,5		
Поправка на время работы источника днём ΔT _д , дБ	τ = 16 ч время работы	10Lg(τ/16)	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔT _н , дБ	τ = 8 ч время работы	10Lg(τ/8)	0										
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём, L _w , дБ		L _w + ΔT _д	0	86,3	79,9	76,9	74,1	74,2	70,5	65,6	57,6		
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью, L _w , дБ		L _w + ΔT _н	0	86,3	79,9	76,9	74,1	74,2	70,5	65,6	57,6		
ИШ-65 [протяжённость источника - 539.9 м]													
Описание источника: Проезд грузового автотранспорта к причалу №1													

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Режим работы источника:				непостоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час														
Тип источника шума:				автодорога														
Название:				Ширина = 6 м			Кол-во полос = 2			Ширина разд. полосы = 0 м								
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 12.57$		исходные данные														
Вид дорожного покрытия				исходные данные			шероховатая поверхностная обработка											
Интенсивность движения N, ед./ч				исходные данные			днём = 100		ночью = 100									
Скорость потока, км/ч				исходные данные			20											
% грузового транспорта в потоке				исходные данные			100											
Расчетная интенсивность движения в дневное время Nd, авт./час				ф-ла (3) [19]			100											
Расчетная интенсивность движения в ночное время Nн, авт./час				ф-ла (4) [19]			100											
Прогнозируемый эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5 м $L_{Агрп7.5}$, дБА				ф-ла (7) [19]			Днём: 62.8			Ночью: 62.8								
Поправка на вид дорожного покрытия $\Delta L_{Апок}$, дБА				Табл. 6.5 [19]			0											
Поправка на ширину разделительной полосы $\Delta L_{Арп}$, дБА				Табл. 6.6 [19]			0											
Поправка на пересечение дорог, дБА				исходные данные			0											
* поправка на продольный уклон дорожного полотна учитывается непосредственно при расчёте каждого из точечных эквивалентных источников																		
Эквивалентный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{грп}$, дБА				ф-ла (1) [19]			Днём - 62.8			Ночью - 62.8								
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{грп_макс}$, дБА				ф-ла (6) [19]			Днём - 67.3			Ночью - 74.0								
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ		$\Delta_{корр_авт.}$		табл. 6.8 [19]			0	8,4	2	-1	-3,8	-3,7	-7,4	-12,3	-20,3			

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: L, дБ		L _{тpп} +Δ _{кopp_авт.}	0	71,2	64,8	61,8	59	59,1	55,4	50,5	42,5	62,8	67,3
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м ночью: L, дБ		L _{тpп} +Δ _{кopp_авт.}	0	71,2	64,8	61,8	59	59,1	55,4	50,5	42,5	62,8	67,3
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём: L _w , дБ	R _o = 7.5 м l = 539.92 м	L _w = L + 10lg(R _o) + 8 - 10lg(2arctg(l/2R _o))	0	83,1	76,7	73,7	70,9	71	67,3	62,4	54,4		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L _{wmax} , дБ	R _o = 7.5 м	L _{wmax} = L _{max} + 20lg(R _o) + 8	0	101,2	94,8	91,8	89	89,1	85,4	80,5	72,5		
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью: L _w , дБ	R _o = 7.5 м l = 539.92 м	L _w = L + 10lg(R _o) + 8 - 10lg(2arctg(l/2R _o))	0	83,1	76,7	73,7	70,9	71	67,3	62,4	54,4		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью: L _{wmax} , дБ	R _o = 7.5 м	L _{wmax} = L _{max} + 20lg(R _o) + 8	0	101,2	94,8	91,8	89	89,1	85,4	80,5	72,5		
Поправка на время работы источника днём ΔT _д , дБ	τ = 16 ч время работы	10Lg(τ/16)	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔT _н , дБ	τ = 8 ч время работы	10Lg(τ/8)	0										
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём, L _w , дБ		L _w + ΔT _д	0	83,1	76,7	73,7	70,9	71	67,3	62,4	54,4		
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью, L _w , дБ		L _w + ΔT _н	0	83,1	76,7	73,7	70,9	71	67,3	62,4	54,4		
ИШ-66 [протяжённость источника - 2462.6 м]													
Описание источника: Проезд грузового автотранспорта к причальной набережной													

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Режим работы источника:				непостоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час												
Тип источника шума:				автодорога												
Название:				Ширина = 6 м			Кол-во полос = 2			Ширина разд. полосы = 0 м						
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 12.57$		исходные данные												
Вид дорожного покрытия				исходные данные		шероховатая поверхностная обработка										
Интенсивность движения N, ед./ч				исходные данные		днём = 100		ночью = 100								
Скорость потока, км/ч				исходные данные		20										
% грузового транспорта в потоке				исходные данные		100										
Расчетная интенсивность движения в дневное время Nd, авт./час				ф-ла (3) [19]		100										
Расчетная интенсивность движения в ночное время Nн, авт./час				ф-ла (4) [19]		100										
Прогнозируемый эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5 м $L_{Агрп7.5}$, дБА				ф-ла (7) [19]		Днём: 62.8			Ночью: 62.8							
Поправка на вид дорожного покрытия $\Delta L_{Апок}$, дБА				Табл. 6.5 [19]		0										
Поправка на ширину разделительной полосы $\Delta L_{Арп}$, дБА				Табл. 6.6 [19]		0										
Поправка на пересечение дорог, дБА				исходные данные		0										
* поправка на продольный уклон дорожного полотна учитывается непосредственно при расчёте каждого из точечных эквивалентных источников																
Эквивалентный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{грп}$, дБА				ф-ла (1) [19]		Днём - 62.8			Ночью - 62.8							
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{грп_макс}$, дБА				ф-ла (6) [19]		Днём - 67.3			Ночью - 74.0							
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ		$\Delta_{корр_авт.}$		табл. 6.8 [19]		0	8,4	2	-1	-3,8	-3,7	-7,4	-12,3	-20,3		

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: L, дБ		L _{тpп} +Δ _{кopp_авт.}	0	71,2	64,8	61,8	59	59,1	55,4	50,5	42,5	62,8	67,3
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м ночью: L, дБ		L _{тpп} +Δ _{кopp_авт.}	0	71,2	64,8	61,8	59	59,1	55,4	50,5	42,5	62,8	67,3
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём: L _w , дБ	R _o = 7.5 м l = 2462.64 м	L _w = L + 10lg(R _o) + 8 - 10lg(2arctg(l/2R _o))	0	83	76,6	73,6	70,8	70,9	67,2	62,3	54,3		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L _{wmax} , дБ	R _o = 7.5 м	L _{wmax} = L _{max} + 20lg(R _o) + 8	0	101,2	94,8	91,8	89	89,1	85,4	80,5	72,5		
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью: L _w , дБ	R _o = 7.5 м l = 2462.64 м	L _w = L + 10lg(R _o) + 8 - 10lg(2arctg(l/2R _o))	0	83	76,6	73,6	70,8	70,9	67,2	62,3	54,3		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью: L _{wmax} , дБ	R _o = 7.5 м	L _{wmax} = L _{max} + 20lg(R _o) + 8	0	101,2	94,8	91,8	89	89,1	85,4	80,5	72,5		
Поправка на время работы источника днём ΔT _д , дБ	τ = 16 ч время работы	10Lg(τ/16)	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔT _н , дБ	τ = 8 ч время работы	10Lg(τ/8)	0										
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём, L _w , дБ		L _w + ΔT _д	0	83	76,6	73,6	70,8	70,9	67,2	62,3	54,3		
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью, L _w , дБ		L _w + ΔT _н	0	83	76,6	73,6	70,8	70,9	67,2	62,3	54,3		
ИШ-67 [протяжённость источника - 157.9 м]													
Описание источника: Проезд вахтового автобуса													

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Режим работы источника:				непостоянный													
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):				16 час													
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):				8 час													
Тип источника шума:				автодорога													
Название:				Ширина = 6 м			Кол-во полос = 2			Ширина разд. полосы = 0 м							
Пространственный угол излучения, рад.		$\Omega = 12.57$		исходные данные													
Вид дорожного покрытия				исходные данные			шероховатая поверхностная обработка										
Интенсивность движения N, ед./ч				исходные данные			днём = 8		ночью = 8								
Скорость потока, км/ч				исходные данные			20										
% грузового транспорта в потоке				исходные данные			100										
Расчетная интенсивность движения в дневное время Nd, авт./час				ф-ла (3) [19]			8										
Расчетная интенсивность движения в ночное время Nн, авт./час				ф-ла (4) [19]			8										
Прогнозируемый эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5 м $L_{Агрп7.5}$, дБА				ф-ла (7) [19]			Днём: 52.4		Ночью: 52.4								
Поправка на вид дорожного покрытия $\Delta L_{Апок}$, дБА				Табл. 6.5 [19]			0										
Поправка на ширину разделительной полосы $\Delta L_{Арп}$, дБА				Табл. 6.6 [19]			0										
Поправка на пересечение дорог, дБА				исходные данные			0										
* поправка на продольный уклон дорожного полотна учитывается непосредственно при расчёте каждого из точечных эквивалентных источников																	
Эквивалентный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{грп}$, дБА				ф-ла (1) [19]			Днём - 52.4		Ночью - 52.4								
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: $L_{грп_макс}$, дБА				ф-ла (6) [19]			Днём - 67.3		Ночью - 74.0								
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ		$\Delta_{корр_авт.}$		табл. 6.8 [19]			0	8,4	2	-1	-3,8	-3,7	-7,4	-12,3	-20,3		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: L, дБ		L _{тpп} +Δ _{кopp_авт.}	0	60,8	54,4	51,4	48,6	48,7	45	40,1	32,1	52,4	67,3
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м ночью: L, дБ		L _{тpп} +Δ _{кopp_авт.}	0	60,8	54,4	51,4	48,6	48,7	45	40,1	32,1	52,4	67,3
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём: L _w , дБ	R _o = 7.5 м l = 157.91 м	L _w = L + 10lg(R _o) + 8 - 10lg(2arctg(l/2R _o))	0	72,9	66,5	63,5	60,7	60,8	57,1	52,2	44,2		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L _{wmax} , дБ	R _o = 7.5 м	L _{wmax} = L _{max} + 20lg(R _o) + 8	0	101,2	94,8	91,8	89	89,1	85,4	80,5	72,5		
Октавные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью: L _w , дБ	R _o = 7.5 м l = 157.91 м	L _w = L + 10lg(R _o) + 8 - 10lg(2arctg(l/2R _o))	0	72,9	66,5	63,5	60,7	60,8	57,1	52,2	44,2		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника ночью: L _{wmax} , дБ	R _o = 7.5 м	L _{wmax} = L _{max} + 20lg(R _o) + 8	0	101,2	94,8	91,8	89	89,1	85,4	80,5	72,5		
Поправка на время работы источника днём ΔT _д , дБ	τ = 16 ч время работы	10Lg(τ/16)	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔT _н , дБ	τ = 8 ч время работы	10Lg(τ/8)	0										
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника днём, L _w , дБ		L _w + ΔT _д	0	72,9	66,5	63,5	60,7	60,8	57,1	52,2	44,2		
Эквивалентные уровни удельной (на 1 м) звуковой мощности источника ночью, L _w , дБ		L _w + ΔT _н	0	72,9	66,5	63,5	60,7	60,8	57,1	52,2	44,2		
ИШ-68 [координаты на плане (x,y,z), м = (5766.5,2656.7,1.0)]													
Описание источника: Буксир-кантовщик													

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Режим работы источника:			непостоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):			16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):			8 час											
Тип источника шума:			внешние источники шума											
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Эквивалентный (L_a) и максимальный (L_{max}) уровни звука на опорном расстоянии d , дБА	$d = 25$ м	исходные данные										69	75	
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l_1) = 0.00			ширина (l_2) = 0.00			высота (l_3) = 0.00					
Эквивалентный (L_{wA}) и максимальный (L_{wMax}) уровни звуковой мощности источника, дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$										104,9	110,9	
Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1			
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{LA})$	0	112	110,4	106,7	102,5	98,5	94,3	90,9	87,8			
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника L_{wx} , дБ		$L_{wx} = L_{wMax} + K(\Delta_{LA})$	0	118	116,4	112,7	108,5	104,5	100,3	96,9	93,8			
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ		$\tau = 16$ ч время работы $10\lg(\tau/16)$	0											
Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ		$\tau = 8$ ч время работы $10\lg(\tau/8)$	0											
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_d$	0	112	110,4	106,7	102,5	98,5	94,3	90,9	87,8			

Инд. № подл. 103125-1
Подп. и дата
Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19	04.19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ	Lw + ΔTн	0	112	110,4	106,7	102,5	98,5	94,3	90,9	87,8				
ИШ-70 [координаты на плане (x,y,z), м = (5773.8,2558.4,1.0)]														
Описание источника: Буксир-кантовщик														
Режим работы источника:						непостоянный								
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):						16 час								
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):						8 час								
Тип источника шума:						внешние источники шума								
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные												
Эквивалентный (La) и максимальный (Lmax) уровни звука на опорном расстоянии d, дБА	d = 25 м	исходные данные												
Габариты источника шума, м		исходные данные			длина (l ₁) = 0.00			ширина (l ₂) = 0.00			высота (l ₃) = 0.00			
Эквивалентный (LwA) и максимальный (LwMax) уровни звуковой мощности источника, дБА		LwA = La + 20lg(d) + 10lg(Ω)											104,9	110,9
Спектральные поправки K(ΔL _A) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]		-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1		
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ		Lw = LwA + K(ΔL _A)		0	112	110,4	106,7	102,5	98,5	94,3	90,9	87,8		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника Lwx, дБ		Lwx = LwMax + K(ΔL _A)		0	118	116,4	112,7	108,5	104,5	100,3	96,9	93,8		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Поправка на время работы источника днём ΔТд, дБ	τ = 16 ч время работы	10Lg(τ/16)	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔТн, дБ	τ = 8 ч время работы	10Lg(τ/8)	0										
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		Lw + ΔТд	0	112	110,4	106,7	102,5	98,5	94,3	90,9	87,8		
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ		Lw + ΔТн	0	112	110,4	106,7	102,5	98,5	94,3	90,9	87,8		
ИШ-71 [координаты на плане (x,y,z), м = (5814.9,2614.2,1.0)]													
Описание источника: Грузовое судно													
Режим работы источника:						непостоянный							
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):						16 час							
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):						8 час							
Тип источника шума:						внешние источники шума							
Категория источника шума:													
Вид агрегата/работ:													
Описание агрегата/работ:													
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные											
Эквивалентный (La) и максимальный (Lmax) уровни звука на опорном расстоянии d, дБА	d = 25 м	исходные данные										69	75
Габариты источника шума, м		исходные данные	длина (l ₁) = 0.00			ширина (l ₂) = 0.00			высота (l ₃) = 0.00				
Эквивалентный (LwA) и максимальный (LwMax) уровни звуковой мощности источника, дБА		LwA = La + 20lg(d) + 10lg(Ω)										104,9	110,9

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Спектральные поправки $K(\Delta_{L_A})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1		
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{L_A})$	0	112	110,4	106,7	102,5	98,5	94,3	90,9	87,8		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника L_{wx} , дБ		$L_{wx} = L_{wMax} + K(\Delta_{L_A})$	0	118	116,4	112,7	108,5	104,5	100,3	96,9	93,8		
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 16$ ч время работы	$10Lg(\tau/16)$	0										
Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ	$\tau = 8$ ч время работы	$10Lg(\tau/8)$	0										
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_d$	0	112	110,4	106,7	102,5	98,5	94,3	90,9	87,8		
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_n$	0	112	110,4	106,7	102,5	98,5	94,3	90,9	87,8		

ИШ-72 [координаты на плане (x,y,z), м = (5458.3,3886.7,1.0)]

Описание источника: Судовой насосный агрегат (выгрузка нефтепродуктов)

Режим работы источника:	постоянный											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час											
Тип источника шума:	внешние источники шума											
Категория источника шума:												
Вид агрегата/работ:												
Описание агрегата/работ:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные										

Ив. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Уровень звуковой мощности источника LwA, дБА	исходные данные											96
Спектральные поправки K(Δ_{LA}) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	[5]	-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8		
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ	$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{LA})$	0	100,2	100,3	98,2	94	90,3	84,9	79,2	73,2		

ИШ-73 [координаты на плане (x,y,z), м = (5477.4,3867.6,1.0)]

Описание источника: Судовой насосный агрегат (выгрузка нефтепродуктов)

Режим работы источника:	постоянный
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):	16 час
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):	8 час
Тип источника шума:	внешние источники шума
Категория источника шума:	
Вид агрегата/работ:	
Описание агрегата/работ:	

Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные										
Уровень звуковой мощности источника LwA, дБА		исходные данные										96
Спектральные поправки K(Δ_{LA}) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	[5]	-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8		
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ	$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{LA})$	0	100,2	100,3	98,2	94	90,3	84,9	79,2	73,2		

Инд. № подл. 103125-1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

ИШ-74 [координаты на плане (x,y,z), м = (4599.2,2549.6,1.0)]														
Описание источника: Пассажиское судно														
Режим работы источника:						непостоянный								
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):						16 час								
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):						8 час								
Тип источника шума:						внешние источники шума								
Категория источника шума:														
Вид агрегата/работ:														
Описание агрегата/работ:														
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Эквивалентный (L_a) и максимальный (L_{max}) уровни звука на опорном расстоянии d , дБА	$d = 25$ м	исходные данные									69	75		
Габариты источника шума, м		исходные данные				длина (l_1) = 0.00		ширина (l_2) = 0.00		высота (l_3) = 0.00				
Эквивалентный (L_{wA}) и максимальный (L_{wMax}) уровни звуковой мощности источника, дБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$									104,9	110,9		
Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		[5]				-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{LA})$				0	112	110,4	106,7	102,5	98,5	94,3	90,9	87,8
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника L_{wx} , дБ		$L_{wx} = L_{wMax} + K(\Delta_{LA})$				0	118	116,4	112,7	108,5	104,5	100,3	96,9	93,8
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ		$\tau = 16$ ч время работы	$10Lg(\tau/16)$				0							

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Поправка на время работы источника ночью ΔТн, дБ	τ = 8 ч время работы	10Lg(τ/8)	0									
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lw + ΔТд	0	112	110,4	106,7	102,5	98,5	94,3	90,9	87,8		
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ	Lw + ΔТн	0	112	110,4	106,7	102,5	98,5	94,3	90,9	87,8		

Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-1 Расчетная СЗЗ 700 м (координаты точки, м: x = 4918.65, y = 4819.73, z = 1.50)													
Источник шума	Характеристика	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц										La, дБА	Lмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ИШ-1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	11,6	13,2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	11,6	13,2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Требуемое снижение днём, ΔLтреб, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Требуемое снижение ночью, ΔLтреб, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ИШ-2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	15,5	16,1	0	0	0	0	0	0	0,3	0,3	
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	15,5	16,1	0	0	0	0	0	0	0,3	0,3	
	Требуемое снижение днём, ΔLтреб, дБ	0	-54,5	-44,9	0	0	0	0	0	0			

Инд. № подл. 103125-1
Подп. и дата
Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-46,5	-35,9	0	0	0	0	0	0		
ИШ-4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	18	19,2	3,8	0	0	0	0	0	4,1	4,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	18	19,2	3,8	0	0	0	0	0	4,1	4,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-52	-41,8	-50,2	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-44	-32,8	-40,2	0	0	0	0	0		
ИШ-7	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-8	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	19,8	18,7	0,6	0	0	0	0	0	3,4	3,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	19,8	18,7	0,6	0	0	0	0	0	3,4	3,4
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-50,2	-42,3	-53,4	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-42,2	-33,3	-43,4	0	0	0	0	0		
ИШ-9	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	21,3	25,5	5,5	0	0	0	0	0	9,8	9,8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

119

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	21,3	25,5	5,5	0	0	0	0	0	9,8	9,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-48,7	-35,5	-48,5	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-40,7	-26,5	-38,5	0	0	0	0	0		
ИШ-10	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	10,9	5,6	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	10,9	5,6	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-12	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	18,6	20	4,6	0	0	0	0	0	4,8	4,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	18,6	20	4,6	0	0	0	0	0	4,8	4,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-51,4	-41	-49,4	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-43,4	-32	-39,4	0	0	0	0	0		
ИШ-14	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	11	12,3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	11	12,3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

120

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-19	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	21,5	20,3	2,1	0	0	0	0	0	5	5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	21,5	20,3	2,1	0	0	0	0	0	5	5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-48,5	-40,7	-51,9	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-40,5	-31,7	-41,9	0	0	0	0	0		
ИШ-20	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	13,1	14,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	13,1	14,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-21	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	6,3	9,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	6,3	9,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-22	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	19,6	21,3	5,7	0	0	0	0	0	6,1	6,1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

121

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	19,6	21,3	5,7	0	0	0	0	0	6,1	6,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-50,4	-39,7	-48,3	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-42,4	-30,7	-38,3	0	0	0	0	0		
ИШ-23	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	37,2	33,1	18,8	15	14,2	7,1	0	0	20,8	20,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	37,2	33,1	18,8	15	14,2	7,1	0	0	20,8	20,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-32,8	-27,9	-35,2	-34	-30,8	-34,9	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-24,8	-18,9	-20,4	-19,2	-14,7	-24,9	0	0		
ИШ-24	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	37,1	33	18,8	15	14,2	7	0	0	20,8	20,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	37,1	33	18,8	15	14,2	7	0	0	20,8	20,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-32,9	-28	-35,2	-34	-30,8	-35	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-24,9	-19	-20,5	-19,3	-14,8	-25	0	0		
ИШ-25	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	5,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	5,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

122

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИШ-27	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	15,2	4,8	2,5	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	15,2	4,8	2,5	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-29	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	13,2	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	13,2	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-30	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	24,3	8,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	24,3	8,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-31	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	4,1	0	0	0	0	0	0	0	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

123

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	4,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-35	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	6,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	6,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-37	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	6,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	6,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-39	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	37,7	32,9	29	24,2	20,4	11,2	0	0	26,3	26,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	37,7	32,9	29	24,2	20,4	11,2	0	0	26,3	26,3
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-32,3	-28,1	-25	-24,8	-24,6	-30,8	0	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

124

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-24,3	-19,1	-5	-7,8	-6,8	-20,8	0	0		
ИШ-40	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	31	26,4	22,5	17,9	14,4	5,8	0	0	20	20
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	31	26,4	22,5	17,9	14,4	5,8	0	0	20	20
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-39	-34,6	-31,5	-31,1	-30,6	-36,2	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-31	-25,6	-12	-15,1	-14,6	-26,2	0	0		
ИШ-41	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	32,5	28,2	24,2	19,8	16,6	8,6	0	0	22	22
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	32,5	28,2	24,2	19,8	16,6	8,6	0	0	22	22
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-37,5	-32,8	-29,8	-29,2	-28,4	-33,4	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-29,5	-23,8	-10,3	-13,2	-11,4	-23,4	0	0		
ИШ-42	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	22,2	16,9	12	4,8	0	0	0	0	7,2	7,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	22,2	16,9	12	4,8	0	0	0	0	7,2	7,2
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-47,8	-44,1	-42	-44,2	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-39,8	-35,1	-32	-34,2	0	0	0	0		
ИШ-43	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	29,7	24,9	21	16,2	12,4	0	0	0	18,1	18,1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

125

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	29,7	24,9	21	16,2	12,4	0	0	0	18,1	18,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-40,3	-36,1	-33	-32,8	-32,6	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-32,3	-27,1	-13,4	-18,1	-17,8	0	0	0		
ИШ-44	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	31,4	26,9	22,9	18,4	15	6,6	0	0	20,5	20,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	31,4	26,9	22,9	18,4	15	6,6	0	0	20,5	20,5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-38,6	-34,1	-31,1	-30,6	-30	-35,4	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-30,6	-25,1	-11,5	-14,6	-14	-25,4	0	0		
ИШ-45	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	29,3	24,5	20,6	15,7	11,8	0	0	0	17,6	17,6
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	29,3	24,5	20,6	15,7	11,8	0	0	0	17,6	17,6
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-40,7	-36,5	-33,4	-33,3	-33,2	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-32,7	-27,5	-13,8	-18,5	-18,4	0	0	0		
ИШ-46	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	22,2	16,9	12	4,8	0	0	0	0	7,2	7,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	22,2	16,9	12	4,8	0	0	0	0	7,2	7,2
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-47,8	-44,1	-42	-44,2	0	0	0	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

126

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-39,8	-35,1	-32	-34,2	0	0	0	0		
ИШ-47	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	20,5	15	9,7	1,7	0	0	0	0	4,8	4,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	20,5	15	9,7	1,7	0	0	0	0	4,8	4,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-49,5	-46	-44,3	-47,3	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-41,5	-37	-34,3	-37,3	0	0	0	0		
ИШ-48	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	23,5	18,3	13,7	7,1	0	0	0	0	8,9	8,9
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	23,5	18,3	13,7	7,1	0	0	0	0	8,9	8,9
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-46,5	-42,7	-40,3	-41,9	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-38,5	-33,7	-30,3	-31,9	0	0	0	0		
ИШ-49	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	26,8	21,8	17,7	12,1	7,5	0	0	0	14,2	14,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	26,8	21,8	17,7	12,1	7,5	0	0	0	14,2	14,2
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-43,2	-39,2	-36,3	-36,9	-37,5	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-35,2	-30,2	-26,3	-26,9	-27,5	0	0	0		
ИШ-50	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-51	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-54	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	7,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	7,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-55	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	7,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	7,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-56	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	40	32,7	25,7	17,4	8,7	0	0	0	21,9	27,9
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	40	32,7	25,7	17,4	8,7	0	0	0	21,9	27,9
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-30	-28,3	-28,3	-31,6	-36,3	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-22	-19,3	-8,7	-15,6	-26,3	0	0	0		
ИШ-57	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	39,7	32,4	25,4	16,8	8	0	0	0	21,5	27,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	39,7	32,4	25,4	16,8	8	0	0	0	21,5	27,5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-30,3	-28,6	-28,6	-32,2	-37	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-22,3	-19,6	-9,1	-16,1	-27	0	0	0		
ИШ-58	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	41,5	34,4	27,7	20,2	12,6	0	0	0	24	30
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	41,5	34,4	27,7	20,2	12,6	0	0	0	24	30
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-20,3	-26,6	-26,3	-28,8	-32,4	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-12,3	-17,6	-6,7	-12,8	-17,7	0	0	0		
ИШ-59	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	41,1	34	27,3	19,5	11,7	0	0	0	23,5	29,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

129

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	41,1	34	27,3	19,5	11,7	0	0	0	23,5	29,5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-20,4	-27	-26,7	-29,5	-33,3	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-12,4	-18	-7,2	-13,4	-18,5	0	0	0		
ИШ-60	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	51,1	44,7	39,2	34,6	30,8	23,4	7,7	0	37	43
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	51,1	44,7	39,2	34,6	30,8	23,4	7,7	0	37	43
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-13,2	-12,8	-13,8	-14,6	-13,2	-18,8	-34,3	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-5,2	-3,8	-3,8	-4,6	-3,2	-8,8	-24,3	0		
ИШ-61	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	50,7	44,3	38,8	34,1	30,2	22,6	6,4	0	36,5	42,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	50,7	44,3	38,8	34,1	30,2	22,6	6,4	0	36,5	42,5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-13,5	-11,3	-11,2	-12,9	-12	-17,4	-35,6	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-5,5	-2,3	-1,2	-2,9	-2	-7,4	-25,6	0		
ИШ-62	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	43,1	36,1	29,8	22,9	16,3	0	0	0	26,2	32,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	43,1	36,1	29,8	22,9	16,3	0	0	0	26,2	32,2
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-18,9	-16,3	-15,6	-26,1	-28,7	0	0	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

130

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-10,9	-7,3	-5,6	-10	-12,7	0	0	0		
ИШ-63	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	41,6	34,5	28	20,5	13	0	0	0	24,2	30,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	41,6	34,5	28	20,5	13	0	0	0	24,2	30,2
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-20,1	-26,5	-26	-28,5	-32	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-12,1	-17,5	-6,5	-12,5	-17,3	0	0	0		
ИШ-64	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	40,4	29	24,2	20,7	20,6	12,9	0	0	24,5	24,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	40,4	29	24,2	20,7	20,6	12,9	0	0	24,5	24,5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-29,6	-32	-29,8	-28,3	-24,4	-29,1	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-21,6	-23	-10,2	-12,3	-6,6	-16,1	0	0		
ИШ-65	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	45,6	34,3	29,6	26,2	26,4	18,8	0	0	30,1	30,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	45,6	34,3	29,6	26,2	26,4	18,8	0	0	30,1	30,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-16,4	-26,7	-15,8	-14,6	-14,1	-19,1	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-8,4	-17,7	-5,8	-4,6	-4,1	-9,1	0	0		
ИШ-66	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	46	34,3	29	24,3	23,1	13,4	0	0	28	28

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

131

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	46	34,3	29	24,3	23,1	13,4	0	0	28	28
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-16	-26,7	-25	-24,7	-14,3	-28,6	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-8	-17,7	-5	-7,7	-4,3	-15,6	0	0		
ИШ-67	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	30,4	19,2	14,4	10,9	10,6	0	0	0	14,1	21,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	30,4	19,2	14,4	10,9	10,6	0	0	0	14,1	21,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-39,6	-41,8	-39,6	-38,1	-34,4	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-31,6	-32,8	-29,6	-28,1	-21,4	0	0	0		
ИШ-68	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	42,4	35,4	29	22	15	0	0	0	25,4	31,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	42,4	35,4	29	22	15	0	0	0	25,4	31,4
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-19,4	-16,8	-25	-27	-30	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-11,4	-7,8	-5	-11	-13,9	0	0	0		
ИШ-70	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	42,1	35	28,6	21,4	14,2	0	0	0	24,9	30,9
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	42,1	35	28,6	21,4	14,2	0	0	0	24,9	30,9
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-19,7	-17,2	-25,4	-27,6	-30,8	0	0	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

132

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-11,7	-8,2	-5,9	-11,6	-14,8	0	0	0		
ИШ-71	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	42,2	35,1	28,7	21,6	14,5	0	0	0	25,1	31,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	42,2	35,1	28,7	21,6	14,5	0	0	0	25,1	31,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-19,6	-17	-25,3	-27,4	-30,5	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-11,6	-8	-5,7	-11,4	-14,4	0	0	0		
ИШ-72	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	37,3	32,4	28,5	23,5	19,6	10,2	0	0	25,6	25,6
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	37,3	32,4	28,5	23,5	19,6	10,2	0	0	25,6	25,6
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-32,7	-28,6	-25,5	-25,5	-25,4	-31,8	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-24,7	-19,6	-6	-9,5	-8,4	-21,8	0	0		
ИШ-73	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	37,1	32,1	28,2	23,2	19,3	9,7	0	0	25,3	25,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	37,1	32,1	28,2	23,2	19,3	9,7	0	0	25,3	25,3
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-32,9	-28,9	-25,8	-25,8	-25,7	-32,3	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-24,9	-19,9	-6,2	-9,7	-8,7	-22,3	0	0		
ИШ-74	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	42,5	35,5	29,2	22,2	15,3	0	0	0	25,5	31,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

133

Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью			0	42,5	35,5	29,2	22,2	15,3	0	0	0	25,5	31,5
Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ			0	-19,4	-16,9	-24,8	-26,8	-29,7	0	0	0		
Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ			0	-11,4	-7,9	-4,8	-10,8	-13,7	0	0	0		
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, $L_{\text{рт}}$, дБ			0	57,1	50,2	44,4	39,3	35,7	27,6	10,1	0	42,1	47,3
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, $L_{\text{рт}}$, дБ			0	57,1	50,2	44,4	39,3	35,7	27,6	10,1	0	42,1	47,3
Допускаемые УЗД днём, $L_{\text{доп}}$, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, $L_{\text{доп}}$, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ			-90	-17,9	-15,8	-14,6	-14,7	-14,3	-19,4	-34,9	-44	-12,9	-22,7
Превышение ночью, дБ			-83	-9,9	-6,8	-4,6	-4,7	-4,3	-9,4	-24,9	-33	-2,9	-12,7

**Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-2 Расчетная С33 700 м
(координаты точки, м: $x = 5629.87$, $y = 5110.39$, $z = 1.50$)**

Источник шума	Характеристика	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц	L_a , дБА	$L_{\text{макс}}$, дБА

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

1	2	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ИШ-1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	12,3	13,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	12,3	13,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	16,2	16,9	0	0	0	0	0	0	1,1	1,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	16,2	16,9	0	0	0	0	0	0	1,1	1,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-53,8	-44,1	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-45,8	-35,1	0	0	0	0	0	0		
ИШ-4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	18,7	20,1	4,7	0	0	0	0	0	4,9	4,9
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	18,7	20,1	4,7	0	0	0	0	0	4,9	4,9
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-51,3	-40,9	-49,3	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-43,3	-31,9	-39,3	0	0	0	0	0		
ИШ-7	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	8,3	0	0	0	0	0	0	0	0

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	8,3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-8	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	20,1	19	0,9	0	0	0	0	0	3,8	3,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	20,1	19	0,9	0	0	0	0	0	3,8	3,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-49,9	-42	-53,1	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-41,9	-33	-43,1	0	0	0	0	0		
ИШ-9	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	21,6	25,8	5,8	0	0	0	0	0	10,1	10,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	21,6	25,8	5,8	0	0	0	0	0	10,1	10,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-48,4	-35,2	-48,2	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-40,4	-26,2	-38,2	0	0	0	0	0		
ИШ-10	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	11,3	6	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	11,3	6	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

136

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-12	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	18,7	20,2	4,7	0	0	0	0	0	5	5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	18,7	20,2	4,7	0	0	0	0	0	5	5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-51,3	-40,8	-49,3	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-43,3	-31,8	-39,3	0	0	0	0	0		
ИШ-14	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	11,1	12,4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	11,1	12,4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-19	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	21,7	20,5	2,3	0	0	0	0	0	5,2	5,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	21,7	20,5	2,3	0	0	0	0	0	5,2	5,2
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-48,3	-40,5	-51,7	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-40,3	-31,5	-41,7	0	0	0	0	0		
ИШ-20	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	13,3	15,2	0	0	0	0	0	0	0	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

137

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	13,3	15,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-21	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	6,5	9,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	6,5	9,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-22	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	19,7	21,4	5,8	0	0	0	0	0	6,1	6,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	19,7	21,4	5,8	0	0	0	0	0	6,1	6,1
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-50,3	-39,6	-48,2	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-42,3	-30,6	-38,2	0	0	0	0	0		
ИШ-23	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	37,4	33,4	19,1	15,3	14,6	7,6	0	0	21,2	21,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	37,4	33,4	19,1	15,3	14,6	7,6	0	0	21,2	21,2
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-32,6	-18,5	-34,9	-33,7	-30,4	-34,4	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-24,6	-9,5	-18,9	-18,9	-15,6	-24,4	0	0		
ИШ-24	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	37,4	33,4	19,1	15,3	14,6	7,5	0	0	21,1	21,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	37,4	33,4	19,1	15,3	14,6	7,5	0	0	21,1	21,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-32,6	-18,5	-34,9	-33,7	-30,4	-34,5	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-24,6	-9,5	-18,9	-20,7	-15,6	-24,5	0	0		
ИШ-25	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	6,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	6,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-27	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	15,7	5,4	3	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	15,7	5,4	3	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-29	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	13,7	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Инд. № подл. 103125-1

Подп. и дата

Взам. инв. №

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	13,7	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔLтреб, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔLтреб, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-30	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	24,8	9,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	24,8	9,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔLтреб, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔLтреб, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-31	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	4,6	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	4,6	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔLтреб, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔLтреб, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-35	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔLтреб, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-37	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-39	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	37,7	32,9	29	24,2	20,4	11,2	0	0	26,3	26,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	37,7	32,9	29	24,2	20,4	11,2	0	0	26,3	26,3
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-32,3	-18,9	-16	-15,8	-15,8	-24,3	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-24,3	-9,9	-6	-5,8	-5,8	-14,3	0	0		
ИШ-40	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	31,5	27	23,1	18,5	15,2	6,8	0	0	20,7	20,7
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	31,5	27	23,1	18,5	15,2	6,8	0	0	20,7	20,7
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-38,5	-34	-30,9	-30,5	-29,8	-35,2	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-30,5	-25	-13,1	-14,4	-15	-25,2	0	0		
ИШ-41	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	32,2	27,9	23,9	19,4	16,2	8,1	0	0	21,6	21,6

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	32,2	27,9	23,9	19,4	16,2	8,1	0	0	21,6	21,6
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-37,8	-33,1	-30,1	-29,6	-28,8	-33,9	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-29,8	-24,1	-12,4	-13,5	-12,7	-23,9	0	0		
ИШ-42	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	22,7	17,3	12,6	5,6	0	0	0	0	7,8	7,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	22,7	17,3	12,6	5,6	0	0	0	0	7,8	7,8
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-47,3	-43,7	-41,4	-43,4	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-39,3	-34,7	-31,4	-33,4	0	0	0	0		
ИШ-43	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	28,5	23,6	19,7	14,6	10,5	0	0	0	16,6	16,6
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	28,5	23,6	19,7	14,6	10,5	0	0	0	16,6	16,6
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-41,5	-37,4	-34,3	-34,4	-34,5	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-33,5	-28,4	-18,3	-21,4	-24,5	0	0	0		
ИШ-44	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	31,2	26,7	22,8	18,2	14,8	6,3	0	0	20,4	20,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	31,2	26,7	22,8	18,2	14,8	6,3	0	0	20,4	20,4
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-38,8	-34,3	-31,2	-30,8	-30,2	-35,7	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-30,8	-25,3	-13,4	-14,8	-15,4	-25,7	0	0		
ИШ-45	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	29,6	24,8	20,9	16	12,2	0	0	0	17,9	17,9
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	29,6	24,8	20,9	16	12,2	0	0	0	17,9	17,9
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-40,4	-36,2	-33,1	-33	-32,8	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-32,4	-27,2	-15,3	-17	-19,8	0	0	0		
ИШ-46	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	22,6	17,3	12,6	5,5	0	0	0	0	7,8	7,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	22,6	17,3	12,6	5,5	0	0	0	0	7,8	7,8
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-47,4	-43,7	-41,4	-43,5	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-39,4	-34,7	-31,4	-33,5	0	0	0	0		
ИШ-47	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	20,9	15,4	10,3	2,4	0	0	0	0	5,4	5,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	20,9	15,4	10,3	2,4	0	0	0	0	5,4	5,4
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-49,1	-45,6	-43,7	-46,6	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-41,1	-36,6	-33,7	-36,6	0	0	0	0		
ИШ-48	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	24,3	19,1	14,6	8,3	0	0	0	0	10	10

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	24,3	19,1	14,6	8,3	0	0	0	0	10	10
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-45,7	-41,9	-39,4	-40,7	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-37,7	-32,9	-29,4	-30,7	0	0	0	0		
ИШ-49	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	27,6	22,6	18,6	13,3	8,9	0	0	0	15,3	15,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	27,6	22,6	18,6	13,3	8,9	0	0	0	15,3	15,3
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-42,4	-38,4	-35,4	-35,7	-36,1	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-34,4	-29,4	-22,4	-25,7	-26,1	0	0	0		
ИШ-50	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-51	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	6,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	6,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-54	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	7,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	7,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-55	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	7,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	7,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-56	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	40,3	33	26,1	17,9	9,4	0	0	0	22,3	28,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	40,3	33	26,1	17,9	9,4	0	0	0	22,3	28,3
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-20,9	-18,8	-27,9	-31,1	-35,6	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-12,9	-9,8	-10,1	-15,1	-25,6	0	0	0		
ИШ-57	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	40	32,8	25,8	17,5	8,8	0	0	0	22	28

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

145

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	40	32,8	25,8	17,5	8,8	0	0	0	22	28
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-21,2	-19,1	-28,2	-31,5	-36,2	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-13,2	-10,1	-10,4	-15,5	-26,2	0	0	0		
ИШ-58	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	41,7	34,6	28	20,6	13,1	0	0	0	24,3	30,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	41,7	34,6	28	20,6	13,1	0	0	0	24,3	30,3
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-20,1	-17,4	-16,8	-28,4	-31,9	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-12,1	-8,4	-6,8	-12,4	-18,9	0	0	0		
ИШ-59	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	41,4	34,3	27,7	20,1	12,4	0	0	0	23,9	29,9
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	41,4	34,3	27,7	20,1	12,4	0	0	0	23,9	29,9
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-20,2	-17,7	-17,2	-28,9	-32,6	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-12,2	-8,7	-7,2	-12,9	-19,6	0	0	0		
ИШ-60	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	49	42,4	36,9	31,8	27,6	19,2	0	0	34,3	40,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	49	42,4	36,9	31,8	27,6	19,2	0	0	34,3	40,3
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-14,3	-11,3	-10,4	-13,7	-14	-20,1	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-6,3	-2,3	-0,4	-3,7	-4	-10,1	0	0		
ИШ-61	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	48,8	42,2	36,7	31,6	27,3	18,8	0	0	34,1	40,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	48,8	42,2	36,7	31,6	27,3	18,8	0	0	34,1	40,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-14,4	-11,5	-10,5	-12,8	-13,7	-20,4	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-6,4	-2,5	-0,5	-2,8	-3,7	-10,4	0	0		
ИШ-62	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	43,3	36,3	30,1	23,3	16,8	4,2	0	0	26,5	32,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	43,3	36,3	30,1	23,3	16,8	4,2	0	0	26,5	32,5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-18,7	-16,1	-15,5	-16,5	-28,2	-37,8	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-10,7	-7,1	-5,5	-6,5	-12,2	-27,8	0	0		
ИШ-63	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	41,9	34,8	28,3	20,9	13,6	0	0	0	24,6	30,6
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	41,9	34,8	28,3	20,9	13,6	0	0	0	24,6	30,6
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-19,9	-17,4	-16,6	-28,1	-31,4	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-11,9	-8,4	-6,6	-12,1	-18,4	0	0	0		
ИШ-64	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	41,2	30	25,2	21,8	22	14,7	0	0	25,7	25,7

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	41,2	30	25,2	21,8	22	14,7	0	0	25,7	25,7
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-20,3	-31	-28,8	-27,2	-14,8	-21,2	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-12,3	-22	-11	-10,2	-4,8	-11,2	0	0		
ИШ-65	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	44,9	33,6	28,8	25,3	25,4	17	0	0	29,1	29,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	44,9	33,6	28,8	25,3	25,4	17	0	0	29,1	29,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-17,1	-18,3	-16,2	-15,1	-14,6	-19,5	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-9,1	-9,3	-6,2	-5,1	-4,6	-9,5	0	0		
ИШ-66	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	46,7	35	29,9	25,4	24,5	15,1	0	0	29,1	29,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	46,7	35	29,9	25,4	24,5	15,1	0	0	29,1	29,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-15,8	-17,2	-15,7	-15,1	-14	-20,8	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-7,8	-8,2	-5,7	-5,1	-4	-10,8	0	0		
ИШ-67	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	30,7	19,6	14,8	11,3	11,1	0	0	0	14,5	22
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	30,7	19,6	14,8	11,3	11,1	0	0	0	14,5	22
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-39,3	-41,4	-39,2	-37,7	-33,9	0	0	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

148

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-31,3	-32,4	-29,2	-27,7	-23,9	0	0	0		
ИШ-68	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	41,9	34,8	28,4	21,1	13,9	0	0	0	24,7	30,7
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	41,9	34,8	28,4	21,1	13,9	0	0	0	24,7	30,7
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-19,8	-17,3	-16,5	-27,9	-31,1	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-11,8	-8,3	-6,5	-11,9	-18,1	0	0	0		
ИШ-70	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	41,6	34,5	27,9	20,5	13,1	0	0	0	24,2	30,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	41,6	34,5	27,9	20,5	13,1	0	0	0	24,2	30,2
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-20,2	-17,5	-16,9	-28,5	-31,9	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-12,2	-8,5	-6,9	-12,5	-18,9	0	0	0		
ИШ-71	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	41,8	34,7	28,2	20,8	13,5	0	0	0	24,4	30,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	41,8	34,7	28,2	20,8	13,5	0	0	0	24,4	30,5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-20	-17,3	-16,7	-28,2	-31,5	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-12	-8,3	-6,7	-12,2	-18,5	0	0	0		
ИШ-72	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	36,1	31,1	27,1	21,9	17,7	7,6	0	0	24	24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

149

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	36,1	31,1	27,1	21,9	17,7	7,6	0	0	24	24
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-33,9	-29,9	-17,7	-18	-18	-34,4	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-25,9	-20,9	-7,7	-8	-8	-24,4	0	0		
ИШ-73	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	36	31	27	21,7	17,5	7,3	0	0	23,9	23,9
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	36	31	27	21,7	17,5	7,3	0	0	23,9	23,9
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-34	-30	-17,8	-27,3	-27,5	-34,7	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-26	-21	-7,8	-10,3	-10,6	-24,7	0	0		
ИШ-74	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	40,9	33,7	27	19,2	11,4	0	0	0	23,2	29,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	40,9	33,7	27	19,2	11,4	0	0	0	23,2	29,2
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-20,5	-18,3	-17,8	-29,8	-33,6	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-12,5	-9,3	-7,8	-13,7	-23,6	0	0	0		
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L_{рт}, дБ		0	56,3	49,1	43,2	37,7	34	25,1	0	0	40,7	45,5
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, L_{рт}, дБ		0	56,3	49,1	43,2	37,7	34	25,1	0	0	40,7	45,5

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Допускаемые УЗД днём, Lдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, Lдоп, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ			-90	-18,7	-16,9	-15,8	-16,3	-16	-21,9	-45	-44	-14,3	-24,5
Превышение ночью, дБ			-83	-10,7	-7,9	-5,8	-6,3	-6	-11,9	-35	-33	-4,3	-14,5

**Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-3 Расчетная С33 700 м
(координаты точки, м: x = 6705.00, y = 4086.00, z = 1.50)**

Источник шума	Характеристика	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц										L _a , дБА	L _{макс} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ИШ-1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	10,2	11,5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	10,2	11,5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Инд. № подл. 103125-1
Подп. и дата
Взам. инв. №

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

ИШ-2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	14,1	14,4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	14,1	14,4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	16,6	17,6	2,2	0	0	0	0	0	2,4	2,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	16,6	17,6	2,2	0	0	0	0	0	2,4	2,4
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-53,4	-43,4	-51,8	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-45,4	-34,4	-41,8	0	0	0	0	0		
ИШ-7	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	5,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	5,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-8	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	17,7	16,1	0	0	0	0	0	0	0,6	0,6
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	17,7	16,1	0	0	0	0	0	0	0,6	0,6

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-52,3	-44,9	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-44,3	-35,9	0	0	0	0	0	0		
ИШ-9	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	19,2	22,9	2,9	0	0	0	0	0	7,2	7,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	19,2	22,9	2,9	0	0	0	0	0	7,2	7,2
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-50,8	-38,1	-51,1	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-42,8	-29,1	-41,1	0	0	0	0	0		
ИШ-10	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	8,5	3,2	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	8,5	3,2	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-12	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	16	16,9	1,5	0	0	0	0	0	1,8	1,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	16	16,9	1,5	0	0	0	0	0	1,8	1,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-54	-44,1	-52,5	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-46	-35,1	-42,5	0	0	0	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

ИШ-14	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	8,4	9,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	8,4	9,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-19	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	17,6	15,8	0	0	0	0	0	0	0,3	0,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	17,6	15,8	0	0	0	0	0	0	0,3	0,3
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-52,4	-45,2	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-44,4	-36,2	0	0	0	0	0	0		
ИШ-20	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	9,2	10,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	9,2	10,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-21	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	5,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	5,1	0	0	0	0	0	0	0	0

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	15,6	16,4	1	0	0	0	0	0	1,3	1,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	15,6	16,4	1	0	0	0	0	0	1,3	1,3
ИШ-22	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-54,4	-44,6	-53	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-46,4	-35,6	-43	0	0	0	0	0		
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	33,9	29,1	14,9	10,5	8,8	0	0	0	16,4	16,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	33,9	29,1	14,9	10,5	8,8	0	0	0	16,4	16,4
ИШ-23	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-36,1	-31,9	-39,1	-38,5	-36,2	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-28,1	-15,9	-29,1	-28,5	-26,2	0	0	0		
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	33,9	29,1	14,9	10,5	8,8	0	0	0	16,4	16,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	33,9	29,1	14,9	10,5	8,8	0	0	0	16,4	16,4
ИШ-24	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-36,1	-31,9	-39,1	-38,5	-36,2	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-28,1	-15,9	-29,1	-28,5	-26,2	0	0	0		
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	33,9	29,1	14,9	10,5	8,8	0	0	0	16,4	16,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	33,9	29,1	14,9	10,5	8,8	0	0	0	16,4	16,4

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

ИШ-27	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	12,2	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	12,2	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-29	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	20,1	9,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	20,1	9,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-30	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	31,2	16,1	4,2	0	0	0	0	0	6,6	6,6
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	31,2	16,1	4,2	0	0	0	0	0	6,6	6,6
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-38,8	-44,9	-49,8	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-30,8	-35,9	-39,8	0	0	0	0	0		
ИШ-31	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	10,1	11,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	10,1	11,5	0	0	0	0	0	0	0	0

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	7,1	1,1	0,8	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	7,1	1,1	0,8	0	0	0	0	0	0	0
ИШ-33	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	13,1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	13,1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ИШ-35	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	12,8	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	12,8	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0
ИШ-37	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

ИШ-39	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	37,2	32,3	28,5	23,5	19,6	10,2	0	0	25,6	25,6
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	37,2	32,3	28,5	23,5	19,6	10,2	0	0	25,6	25,6
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-32,8	-18,9	-16,2	-16,2	-25,4	-31,8	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-18,8	-9,9	-6,2	-6,2	-3,9	-21,8	0	0		
ИШ-40	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	28,9	24	20,1	15,1	11,1	0	0	0	17	17
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	28,9	24	20,1	15,1	11,1	0	0	0	17	17
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-41,1	-37	-33,9	-33,9	-33,9	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-33,1	-28	-23,9	-20,9	-16,1	0	0	0		
ИШ-41	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	27,9	22,9	19	13,7	9,5	0	0	0	15,7	15,7
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	27,9	22,9	19	13,7	9,5	0	0	0	15,7	15,7
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-42,1	-38,1	-35	-35,3	-35,5	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-34,1	-29,1	-25	-25,3	-25,5	0	0	0		
ИШ-42	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	28,8	23,9	20	15	11	0	0	0	17	17
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	28,8	23,9	20	15	11	0	0	0	17	17

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

158

	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-41,2	-37,1	-34	-34	-34	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-33,2	-28,1	-24	-21	-16,2	0	0	0		
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	27,9	22,9	19	13,7	9,4	0	0	0	15,7	15,7
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	27,9	22,9	19	13,7	9,4	0	0	0	15,7	15,7
ИШ-43	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-42,1	-38,1	-35	-35,3	-35,6	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-34,1	-29,1	-25	-25,3	-25,6	0	0	0		
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	28,4	23,5	19,6	14,4	10,3	0	0	0	16,4	16,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	28,4	23,5	19,6	14,4	10,3	0	0	0	16,4	16,4
ИШ-44	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-41,6	-37,5	-34,4	-34,6	-34,7	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-33,6	-28,5	-24,4	-21,6	-18,7	0	0	0		
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	29,6	24,8	20,9	16	12,2	0	0	0	17,9	17,9
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	29,6	24,8	20,9	16	12,2	0	0	0	17,9	17,9
ИШ-45	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-40,4	-36,2	-33,1	-33	-32,8	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-32,4	-27,2	-23,1	-16	-14,3	0	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

ИШ-46	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	28,7	23,8	19,9	14,8	10,7	0	0	0	16,7	16,7
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	28,7	23,8	19,9	14,8	10,7	0	0	0	16,7	16,7
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-41,3	-37,2	-34,1	-34,2	-34,3	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-33,3	-28,2	-24,1	-21,2	-17,3	0	0	0		
ИШ-47	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	26,1	21,1	16,9	11,2	6,3	0	0	0	13,3	13,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	26,1	21,1	16,9	11,2	6,3	0	0	0	13,3	13,3
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-43,9	-39,9	-37,1	-37,8	-38,7	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-35,9	-30,9	-27,1	-27,8	-28,7	0	0	0		
ИШ-48	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	32,1	27,7	23,7	19,3	16,1	7,9	0	0	21,5	21,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	32,1	27,7	23,7	19,3	16,1	7,9	0	0	21,5	21,5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-37,9	-33,3	-30,3	-29,7	-28,9	-34,1	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-29,9	-24,3	-12,5	-9,3	-7,8	-24,1	0	0		
ИШ-49	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	32	27,6	23,6	19,2	15,9	7,7	0	0	21,3	21,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	32	27,6	23,6	19,2	15,9	7,7	0	0	21,3	21,3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

160

	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-38	-33,4	-30,4	-29,8	-29,1	-34,3	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-30	-24,4	-12,6	-10,3	-7,9	-24,3	0	0		
ИШ-52	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	9,2	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	9,2	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-53	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	9,2	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	9,2	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-54	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	12,7	5,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	12,7	5,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

161

ИШ-55	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	12,7	5,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	12,7	5,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-56	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	44,9	38,1	32,1	26	20,3	9,2	0	0	28,8	34,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	44,9	38,1	32,1	26	20,3	9,2	0	0	28,8	34,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-17,5	-14,9	-13,9	-14,8	-24,7	-32,8	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-9,5	-5,9	-3,9	-4,8	-3,3	-22,8	0	0		
ИШ-57	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	44,7	37,8	31,8	25,6	19,8	8,5	0	0	28,5	34,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	44,7	37,8	31,8	25,6	19,8	8,5	0	0	28,5	34,5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-17,7	-15,2	-14,2	-15,2	-25,2	-33,5	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-9,7	-6,2	-4,2	-5,2	-3,8	-23,5	0	0		
ИШ-58	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	46,8	40	34,3	28,8	23,8	14,1	0	0	31,3	37,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	46,8	40	34,3	28,8	23,8	14,1	0	0	31,3	37,3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

162

	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-16,2	-13,4	-12,1	-12,2	-13,4	-27,9	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-8,2	-4,4	-2,1	-2,2	-3,4	-17,9	0	0		
ИШ-59	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	46,6	39,8	34,1	28,5	23,5	13,6	0	0	31,1	37,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	46,6	39,8	34,1	28,5	23,5	13,6	0	0	31,1	37,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-16,3	-13,6	-12,3	-12,5	-13,8	-28,4	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-8,3	-4,6	-2,3	-2,5	-3,8	-18,4	0	0		
ИШ-60	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	47,1	40,3	34,7	29,2	24,3	14,8	0	0	31,7	37,7
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	47,1	40,3	34,7	29,2	24,3	14,8	0	0	31,7	37,7
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-15,9	-13,4	-11,8	-12	-12,9	-27,2	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-7,9	-4,4	-1,8	-2	-2,9	-17,2	0	0		
ИШ-61	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	47,3	40,5	34,9	29,4	24,6	15,2	0	0	32	38
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	47,3	40,5	34,9	29,4	24,6	15,2	0	0	32	38
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-16	-13,2	-11,6	-12	-12,6	-26,8	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-8	-4,2	-1,6	-2	-2,6	-16,8	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

ИШ-62	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	48,7	42,1	36,6	31,5	27,2	18,6	0	0	34	40
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	48,7	42,1	36,6	31,5	27,2	18,6	0	0	34	40
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-14,5	-12,1	-10,1	-10,2	-10,5	-16,9	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-6,5	-3,1	-0,1	-0,2	-0,5	-6,9	0	0		
ИШ-63	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	47,1	40,3	34,7	29,2	24,3	14,9	0	0	31,8	37,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	47,1	40,3	34,7	29,2	24,3	14,9	0	0	31,8	37,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-15,8	-13,4	-11,7	-12	-12,9	-27,1	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-7,8	-4,4	-1,7	-2	-2,9	-17,1	0	0		
ИШ-64	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	41,3	30,1	25,3	21,9	22,1	14,8	0	0	25,8	25,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	41,3	30,1	25,3	21,9	22,1	14,8	0	0	25,8	25,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-28,7	-30,9	-28,7	-27,1	-22,9	-27,2	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-12,9	-13,5	-8,3	-5,9	-1,5	-17,2	0	0		
ИШ-65	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	43,7	32,3	27,5	23,8	23,5	14,7	0	0	27,4	27,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	43,7	32,3	27,5	23,8	23,5	14,7	0	0	27,4	27,4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

164

	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-18,2	-18,9	-17,2	-16,3	-13,7	-27,3	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-10,2	-9,9	-7,2	-6,3	-3,7	-17,3	0	0		
ИШ-66	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	52,2	41,2	36,3	33	33,4	26,7	9,4	0	37,1	37,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	52,2	41,2	36,3	33	33,4	26,7	9,4	0	37,1	37,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-11,6	-13,1	-10,4	-9,5	-7,5	-17,3	-35,6	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-3,6	-4,1	-0,4	0,5	2,5	-7,3	-25,6	0		
ИШ-67	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	28,7	17,3	12,5	8	7,8	0	0	0	11,7	19,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	28,7	17,3	12,5	8	7,8	0	0	0	11,7	19,5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-41,3	-43,7	-41,5	-41	-37,2	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-33,3	-34,7	-31,5	-31	-27,2	0	0	0		
ИШ-68	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	45,1	38,2	32,3	26,3	20,7	9,9	0	0	29,1	35,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	45,1	38,2	32,3	26,3	20,7	9,9	0	0	29,1	35,1
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-17,3	-14,8	-13,6	-14,7	-24,3	-32,1	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-9,3	-5,8	-3,6	-4,7	-2,8	-22,1	0	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

165

ИШ-70	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	44,7	37,8	31,9	25,7	20	8,8	0	0	28,6	34,6
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	44,7	37,8	31,9	25,7	20	8,8	0	0	28,6	34,6
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-17,7	-15,2	-14,1	-15,1	-25	-33,2	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-9,7	-6,2	-4,1	-5,1	-3,6	-23,2	0	0		
ИШ-71	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	45,1	38,2	32,3	26,2	20,6	9,8	0	0	29	35
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	45,1	38,2	32,3	26,2	20,6	9,8	0	0	29	35
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-17,4	-14,8	-13,7	-14,8	-24,4	-32,2	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-9,4	-5,8	-3,7	-4,8	-2,9	-22,2	0	0		
ИШ-72	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	35,9	30,9	26,9	21,6	17,3	7,1	0	0	23,8	23,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	35,9	30,9	26,9	21,6	17,3	7,1	0	0	23,8	23,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-34,1	-30,1	-17,8	-27,4	-27,7	-34,9	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-26,1	-11,1	-7,8	-6,2	-6,2	-24,9	0	0		
ИШ-73	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	36	31	27	21,8	17,5	7,4	0	0	23,9	23,9
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	36	31	27	21,8	17,5	7,4	0	0	23,9	23,9

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-34	-30	-17,6	-27,2	-27,5	-34,6	0	0			
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-26	-11	-7,6	-6,1	-6	-24,6	0	0			
ИШ-74	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	41,4	34,3	27,7	20,2	12,6	0	0	0	24	30	
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	41,4	34,3	27,7	20,2	12,6	0	0	0	24	30	
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-28,6	-18,1	-17	-28,8	-32,4	0	0	0			
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-12,8	-9,1	-7	-8	-13,9	0	0	0			
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, $L_{\text{рт}}$, дБ		0	58,6	51,1	45,5	40,4	37,3	29,1	9,4	0	43,3	48	
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, $L_{\text{рт}}$, дБ		0	58,6	51,1	45,5	40,4	37,3	29,1	9,4	0	43,3	48	
Допускаемые УЗД днём, $L_{\text{доп}}$, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, $L_{\text{доп}}$, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ		-90	-16,4	-14,9	-13,5	-13,6	-12,7	-17,9	-35,6	-44	-11,7	-22	
Превышение ночью, дБ		-83	-8,4	-5,9	-3,5	-3,6	-2,7	-7,9	-25,6	-33	-1,7	-12	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

167

**Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-4 Расчетная С33 700 м
(координаты точки, м: x = 7429.65, y = 3087.77, z = 1.50)**

Источник шума	Характеристика	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц										L _a , дБА	L _{макс} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ИШ-1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	5,2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	5,2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ИШ-2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	8,1	8,1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	8,1	8,1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ИШ-4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	10,9	11,3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	10,9	11,3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-8	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	12,2	10,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	12,2	10,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-9	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	13,7	17	0	0	0	0	0	0	1,1	1,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	13,7	17	0	0	0	0	0	0	1,1	1,1
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-56,3	-44	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-48,3	-35	0	0	0	0	0	0		
ИШ-10	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-12	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	10,6	11	0	0	0	0	0	0	0	0

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	10,6	11	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-14	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-19	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	12,1	9,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	12,1	9,9	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-20	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	4,6	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	4,6	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-22	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	10,3	10,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	10,3	10,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-23	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	28,5	23,3	8,2	2	0	0	0	0	9,3	9,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	28,5	23,3	8,2	2	0	0	0	0	9,3	9,3
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-41,5	-37,7	-45,8	-47	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-33,5	-28,7	-35,8	-37	0	0	0	0		
ИШ-24	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	28,5	23,3	8,2	2	0	0	0	0	9,3	9,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	28,5	23,3	8,2	2	0	0	0	0	9,3	9,3
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-41,5	-37,7	-45,8	-47	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-33,5	-28,7	-35,8	-37	0	0	0	0		
ИШ-27	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	6,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	6,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-29	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	21,6	10,8	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	21,6	10,8	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-30	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	32,7	17,7	5,8	0	0	0	0	0	8,1	8,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	32,7	17,7	5,8	0	0	0	0	0	8,1	8,1
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-37,3	-43,3	-48,2	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-29,3	-34,3	-38,2	0	0	0	0	0		
ИШ-31	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	11,6	13,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	11,6	13,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-33	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	8,5	2,7	2,4	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	8,5	2,7	2,4	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-35	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	14,5	3,7	1,4	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	14,5	3,7	1,4	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-37	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	14,2	3,3	1	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	14,2	3,3	1	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-39	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	31,6	26,3	21,8	15,1	9,1	0	0	0	17,7	17,7

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	31,6	26,3	21,8	15,1	9,1	0	0	0	17,7	17,7
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-38,4	-34,7	-32,2	-33,9	-35,9	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-30,4	-25,7	-19,2	-23,9	-25,9	0	0	0		
ИШ-40	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	23,1	17,8	13,1	6,3	0	0	0	0	8,4	8,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	23,1	17,8	13,1	6,3	0	0	0	0	8,4	8,4
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-46,9	-43,2	-40,9	-42,7	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-38,9	-34,2	-30,9	-32,7	0	0	0	0		
ИШ-41	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	22,5	17,2	12,4	5,4	0	0	0	0	7,6	7,6
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	22,5	17,2	12,4	5,4	0	0	0	0	7,6	7,6
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-47,5	-43,8	-41,6	-43,6	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-39,5	-34,8	-31,6	-33,6	0	0	0	0		
ИШ-42	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	30,2	25,5	21,6	16,9	13,3	4,3	0	0	19	19
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	30,2	25,5	21,6	16,9	13,3	4,3	0	0	19	19
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-39,8	-35,5	-32,4	-32,1	-31,7	-37,7	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-31,8	-26,5	-19,3	-17,3	-17	-27,7	0	0		
ИШ-43	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	23,2	17,9	13,3	6,5	0	0	0	0	8,5	8,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	23,2	17,9	13,3	6,5	0	0	0	0	8,5	8,5
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-46,8	-43,1	-40,7	-42,5	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-38,8	-34,1	-30,7	-32,5	0	0	0	0		
ИШ-44	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	22,9	17,6	12,9	6	0	0	0	0	8,1	8,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	22,9	17,6	12,9	6	0	0	0	0	8,1	8,1
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-47,1	-43,4	-41,1	-43	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-39,1	-34,4	-31,1	-33	0	0	0	0		
ИШ-45	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	23,8	18,5	14	7,5	0	0	0	0	9,3	9,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	23,8	18,5	14	7,5	0	0	0	0	9,3	9,3
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-46,2	-42,5	-40	-41,5	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-38,2	-33,5	-30	-31,5	0	0	0	0		
ИШ-46	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	30	25,3	21,4	16,6	13	3,9	0	0	18,7	18,7

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	30	25,3	21,4	16,6	13	3,9	0	0	18,7	18,7
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-40	-35,7	-32,6	-32,4	-32	-38,1	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-32	-26,7	-19,6	-17,6	-17,3	-28,1	0	0		
ИШ-47	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	31,3	26,8	22,9	18,3	15	6,5	0	0	20,5	20,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	31,3	26,8	22,9	18,3	15	6,5	0	0	20,5	20,5
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-38,7	-34,2	-31,1	-30,7	-30	-35,5	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-30,7	-25,2	-14,1	-15,9	-15,3	-25,5	0	0		
ИШ-48	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	29,3	24,5	20,6	15,7	11,8	0	0	0	17,6	17,6
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	29,3	24,5	20,6	15,7	11,8	0	0	0	17,6	17,6
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-40,7	-36,5	-33,4	-33,3	-33,2	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-32,7	-27,5	-20,4	-23,3	-18,4	0	0	0		
ИШ-49	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	25,5	20,3	16,1	10,2	5	0	0	0	12,4	12,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	25,5	20,3	16,1	10,2	5	0	0	0	12,4	12,4
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-44,5	-40,7	-37,9	-38,8	-40	0	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, ΔLтреб, дБ	0	-36,5	-31,7	-27,9	-28,8	-30	0	0	0		
ИШ-52	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	10,7	4,4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	10,7	4,4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔLтреб, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔLтреб, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-53	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	10,7	4,4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	10,7	4,4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔLтреб, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔLтреб, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-54	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	18,9	12,6	7,1	2,5	0	0	0	0	3,4	3,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	18,9	12,6	7,1	2,5	0	0	0	0	3,4	3,4
	Требуемое снижение днём, ΔLтреб, дБ	0	-51,1	-48,4	-46,9	-46,5	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔLтреб, дБ	0	-43,1	-39,4	-36,9	-36,5	0	0	0	0		
ИШ-55	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	18,9	12,7	7,1	2,5	0	0	0	0	3,4	3,4

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	18,9	12,7	7,1	2,5	0	0	0	0	3,4	3,4
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-51,1	-48,3	-46,9	-46,5	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-43,1	-39,3	-36,9	-36,5	0	0	0	0		
ИШ-56	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	49,8	43,2	37,8	32,9	28,8	20,8	0	0	35,3	41,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	49,8	43,2	37,8	32,9	28,8	20,8	0	0	35,3	41,3
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-14,1	-11,6	-10,5	-11,1	-11,2	-17,7	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-6,1	-2,6	-0,5	-1,1	-1,2	-7,7	0	0		
ИШ-57	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	50	43,5	38	33,2	29,2	21,3	4	0	35,7	41,7
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	50	43,5	38	33,2	29,2	21,3	4	0	35,7	41,7
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-13,9	-11,7	-10,2	-10,8	-10,8	-17,2	-38	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-5,9	-2,7	-0,2	-0,8	-0,8	-7,2	-28	0		
ИШ-58	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	49,4	42,8	37,3	32,3	28,2	20	0	0	34,8	40,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	49,4	42,8	37,3	32,3	28,2	20	0	0	34,8	40,8
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-14,5	-12,1	-10,9	-11,2	-11,8	-18	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-6,5	-3,1	-0,9	-1,2	-1,8	-8	0	0		
ИШ-59	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	50,1	43,6	38,1	33,3	29,3	21,5	4,3	0	35,8	41,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	50,1	43,6	38,1	33,3	29,3	21,5	4,3	0	35,8	41,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-13,8	-11,6	-10,1	-10,7	-10,7	-17,1	-37,7	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-5,8	-2,6	-0,1	-0,7	-0,7	-7,1	-27,7	0		
ИШ-60	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	42,6	35,6	29,2	22,2	15,2	0	0	0	25,6	31,6
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	42,6	35,6	29,2	22,2	15,2	0	0	0	25,6	31,6
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-20,3	-17,9	-16,6	-26,8	-29,8	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-12,3	-8,9	-6,6	-9,8	-15	0	0	0		
ИШ-61	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	42,8	35,7	29,4	22,4	15,6	0	0	0	25,8	31,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	42,8	35,7	29,4	22,4	15,6	0	0	0	25,8	31,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-20,5	-17,7	-16,4	-26,6	-29,4	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-12,5	-8,7	-6,4	-8,8	-14,6	0	0	0		
ИШ-62	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	48,3	41,6	36,1	30,9	26,4	17,6	0	0	33,4	39,4

Инд. № подл.	Взам. инв. №
103125-1	
Подп. и дата	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	48,3	41,6	36,1	30,9	26,4	17,6	0	0	33,4	39,4
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-15,3	-13,3	-11,8	-12,3	-13,6	-19,4	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-7,3	-4,3	-1,8	-2,3	-3,6	-9,4	0	0		
ИШ-63	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	49,5	42,9	37,4	32,5	28,3	20,2	0	0	34,9	40,9
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	49,5	42,9	37,4	32,5	28,3	20,2	0	0	34,9	40,9
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-14,4	-12	-10,8	-11,5	-11,7	-17,8	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-6,4	-3	-0,8	-1,5	-1,7	-7,8	0	0		
ИШ-64	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	35	23,2	17,8	12,7	10,7	0	0	0	16,2	16,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	35	23,2	17,8	12,7	10,7	0	0	0	16,2	16,2
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-35	-37,8	-36,2	-36,3	-34,3	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-27	-28,8	-26,2	-26,3	-21,3	0	0	0		
ИШ-65	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	38,5	26,7	21,1	15,1	12,4	0	0	0	19	19
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	38,5	26,7	21,1	15,1	12,4	0	0	0	19	19
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-31,5	-34,3	-32,9	-33,9	-32,6	0	0	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

180

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-23,5	-25,3	-19,9	-23,9	-17,8	0	0	0		
ИШ-66	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	51,3	40,1	35,2	31,8	31,9	24,7	0	0	35,7	35,7
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	51,3	40,1	35,2	31,8	31,9	24,7	0	0	35,7	35,7
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-12,9	-14,8	-12,6	-11,4	-9,6	-13,9	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-4,9	-5,8	-2,6	-1,4	0,4	-3,9	0	0		
ИШ-67	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	22,9	10,8	4,6	0	0	0	0	0	0,7	10,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	22,9	10,8	4,6	0	0	0	0	0	0,7	10,4
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-47,1	-50,2	-49,4	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-39,1	-41,2	-39,4	0	0	0	0	0		
ИШ-68	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	45,1	38,2	32,3	26,3	20,7	9,8	0	0	29	35
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	45,1	38,2	32,3	26,3	20,7	9,8	0	0	29	35
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-18,5	-16,7	-15,2	-15,7	-24,3	-32,2	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-10,5	-7,7	-5,2	-5,7	-4,8	-22,2	0	0		
ИШ-70	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	45	38,1	32,2	26,1	20,5	9,5	0	0	28,9	34,9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

181

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	45	38,1	32,2	26,1	20,5	9,5	0	0	28,9	34,9
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-18,3	-16,8	-15,4	-15,9	-24,5	-32,5	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-10,3	-7,8	-5,4	-5,9	-5	-22,5	0	0		
ИШ-71	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	45,2	38,4	32,5	26,5	21	10,3	0	0	29,3	35,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	45,2	38,4	32,5	26,5	21	10,3	0	0	29,3	35,3
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-18,3	-16,5	-15	-15,4	-24	-31,7	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-10,3	-7,5	-5	-5,4	-4,5	-16,9	0	0		
ИШ-72	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	31,4	26,1	21,5	14,7	8,5	0	0	0	17,3	17,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	31,4	26,1	21,5	14,7	8,5	0	0	0	17,3	17,3
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-38,6	-34,9	-32,5	-34,3	-36,5	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-30,6	-25,9	-19,5	-24,3	-26,5	0	0	0		
ИШ-73	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	31,5	26,2	21,6	14,9	8,8	0	0	0	17,5	17,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	31,5	26,2	21,6	14,9	8,8	0	0	0	17,5	17,5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-38,5	-34,8	-32,4	-34,1	-36,2	0	0	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

182

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-30,5	-25,8	-19,4	-24,1	-26,2	0	0	0			
ИШ-74	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	40,5	33,3	26,5	18,5	10,4	0	0	0	22,7	28,7	
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	40,5	33,3	26,5	18,5	10,4	0	0	0	22,7	28,7	
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-29,5	-27,7	-27,5	-30,5	-34,6	0	0	0			
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-13,7	-9,6	-9	-15,7	-24,6	0	0	0			
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, $L_{\text{рт}}$, дБ		0	59,3	52,1	46,6	41,6	38	30	7,2	0	44,3	49,7	
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, $L_{\text{рт}}$, дБ		0	59,3	52,1	46,6	41,6	38	30	7,2	0	44,3	49,7	
Допускаемые УЗД днём, $L_{\text{доп}}$, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, $L_{\text{доп}}$, дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ			-90	-15,7	-13,9	-12,4	-12,4	-12	-17	-37,8	-44	-10,7	-20,3
Превышение ночью, дБ			-83	-7,7	-4,9	-2,4	-2,4	-2	-7	-27,8	-33	-0,7	-10,3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

183

**Итоговые результаты определения уровней звукового давления в точке РТ-5 Расчетная СЗЗ 700 м
(координаты точки, м: x = 7623.35, y = 1715.04, z = 1.50)**

Источник шума	Характеристика	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц										L _a , дБА	L _{макс} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ИШ-1	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ИШ-2	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	0	4,2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	0	4,2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ИШ-4	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	7,3	7,5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	7,3	7,5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

184

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИШ-8	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	8,8	6,4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	8,8	6,4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-9	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	10,3	13,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	10,3	13,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-12	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	7,2	7,3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	7,2	7,3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-19	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	8,6	6,1	0	0	0	0	0	0	0	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

185

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	8,6	6,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-22	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	6,9	7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	6,9	7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-23	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	25,1	19,5	3,6	0	0	0	0	0	5,2	5,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	25,1	19,5	3,6	0	0	0	0	0	5,2	5,2
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-44,9	-41,5	-50,4	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-36,9	-32,5	-40,4	0	0	0	0	0		
ИШ-24	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	25,1	19,5	3,7	0	0	0	0	0	5,2	5,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	25,1	19,5	3,7	0	0	0	0	0	5,2	5,2
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-44,9	-41,5	-50,3	0	0	0	0	0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

186

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-36,9	-32,5	-40,3	0	0	0	0	0		
ИШ-29	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	16,2	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	16,2	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-30	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	27,3	11,9	0	0	0	0	0	0	2,2	2,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	27,3	11,9	0	0	0	0	0	0	2,2	2,2
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-42,7	-49,1	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-34,7	-40,1	0	0	0	0	0	0		
ИШ-31	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	6,2	7,3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	6,2	7,3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-35	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	9,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

187

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	9,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-37	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	9,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	9,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-39	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	28	22,5	17,1	8,7	0	0	0	0	12,2	12,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	28	22,5	17,1	8,7	0	0	0	0	12,2	12,2
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-42	-38,5	-36,9	-40,3	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-34	-29,5	-26,9	-30,3	0	0	0	0		
ИШ-40	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	19,5	13,9	8,4	0	0	0	0	0	2,5	2,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	19,5	13,9	8,4	0	0	0	0	0	2,5	2,5
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-50,5	-47,1	-45,6	0	0	0	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-42,5	-38,1	-35,6	0	0	0	0	0		
ИШ-41	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	19,2	13,5	7,9	0	0	0	0	0	2,1	2,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	19,2	13,5	7,9	0	0	0	0	0	2,1	2,1
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-50,8	-47,5	-46,1	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-42,8	-38,5	-36,1	0	0	0	0	0		
ИШ-42	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	25,2	20,1	15,8	9,8	4,5	0	0	0	12	12
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	25,2	20,1	15,8	9,8	4,5	0	0	0	12	12
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-44,8	-40,9	-38,2	-39,2	-40,5	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-36,8	-31,9	-28,2	-29,2	-30,5	0	0	0		
ИШ-43	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	19,9	14,4	9	0	0	0	0	0	3	3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	19,9	14,4	9	0	0	0	0	0	3	3
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-50,1	-46,6	-45	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-42,1	-37,6	-35	0	0	0	0	0		
ИШ-44	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	19,4	13,9	8,3	0	0	0	0	0	2,4	2,4

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	19,4	13,9	8,3	0	0	0	0	0	2,4	2,4
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-50,6	-47,1	-45,7	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-42,6	-38,1	-35,7	0	0	0	0	0		
ИШ-45	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	20,1	14,6	9,2	0	0	0	0	0	3,2	3,2
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	20,1	14,6	9,2	0	0	0	0	0	3,2	3,2
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-49,9	-46,4	-44,8	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-41,9	-37,4	-34,8	0	0	0	0	0		
ИШ-46	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	25,2	20,1	15,8	9,7	4,5	0	0	0	12	12
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	25,2	20,1	15,8	9,7	4,5	0	0	0	12	12
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-44,8	-40,9	-38,2	-39,3	-40,5	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-36,8	-31,9	-28,2	-29,3	-30,5	0	0	0		
ИШ-47	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	28,3	23,4	19,5	14,3	10,2	0	0	0	16,3	16,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	28,3	23,4	19,5	14,3	10,2	0	0	0	16,3	16,3
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-41,7	-37,6	-34,5	-34,7	-34,8	0	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-33,7	-28,6	-24,5	-21,7	-24,8	0	0	0		
ИШ-48	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	23,6	18,3	13,8	7,2	0	0	0	0	9	9
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	23,6	18,3	13,8	7,2	0	0	0	0	9	9
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-46,4	-42,7	-40,2	-41,8	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-38,4	-33,7	-30,2	-31,8	0	0	0	0		
ИШ-49	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	21,2	15,7	10,7	3	0	0	0	0	5,8	5,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	21,2	15,7	10,7	3	0	0	0	0	5,8	5,8
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-48,8	-45,3	-43,3	-46	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-40,8	-36,3	-33,3	-36	0	0	0	0		
ИШ-54	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	18,9	12,6	7,1	2,5	0	0	0	0	3,4	3,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	18,9	12,6	7,1	2,5	0	0	0	0	3,4	3,4
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-51,1	-48,4	-46,9	-46,5	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-43,1	-39,4	-36,9	-36,5	0	0	0	0		
ИШ-55	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	18,9	12,7	7,2	2,5	0	0	0	0	3,5	3,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

191

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	18,9	12,7	7,2	2,5	0	0	0	0	3,5	3,5
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-51,1	-48,3	-46,8	-46,5	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-43,1	-39,3	-36,8	-36,5	0	0	0	0		
ИШ-56	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	49,6	43	37,5	32,6	28,5	20,4	0	0	35,1	41,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	49,6	43	37,5	32,6	28,5	20,4	0	0	35,1	41,1
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-14,6	-13	-11,5	-11,4	-13	-18,8	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-6,6	-4	-1,5	-1,4	-3	-8,8	0	0		
ИШ-57	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	50,5	44,1	38,6	33,9	30	22,3	5,8	0	36,3	42,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	50,5	44,1	38,6	33,9	30	22,3	5,8	0	36,3	42,3
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-14,5	-11,9	-10,4	-10,6	-12,2	-17,7	-39,2	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-6,5	-2,9	-0,4	-0,6	-2,2	-7,7	-29,2	0		
ИШ-58	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	46,3	39,5	33,8	28,1	22,9	12,9	0	0	30,7	36,7
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	46,3	39,5	33,8	28,1	22,9	12,9	0	0	30,7	36,7
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-17,5	-15,4	-14,1	-15,9	-17,1	-24,1	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-9,5	-6,4	-4,1	-5,9	-7,1	-14,1	0	0		
ИШ-59	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	47	40,2	34,6	29,1	24,2	14,6	0	0	31,7	37,7
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	47	40,2	34,6	29,1	24,2	14,6	0	0	31,7	37,7
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-16,8	-14,6	-13,3	-14,9	-15,8	-22,4	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-8,8	-5,6	-3,3	-4,9	-5,8	-12,4	0	0		
ИШ-60	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	39,5	32,3	25,1	16,5	7,5	0	0	0	21,3	27,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	39,5	32,3	25,1	16,5	7,5	0	0	0	21,3	27,3
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-30,5	-28,7	-28,9	-32,5	-37,5	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-19,4	-13,7	-9,8	-17,7	-27,5	0	0	0		
ИШ-61	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	39,7	32,4	25,3	16,7	7,8	0	0	0	21,5	27,5
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	39,7	32,4	25,3	16,7	7,8	0	0	0	21,5	27,5
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-30,3	-28,6	-28,7	-32,3	-37,2	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-17,6	-13,6	-9,7	-16,2	-27,2	0	0	0		
ИШ-62	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	44,2	37,3	31,2	24,8	18,7	7	0	0	27,8	33,8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

193

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	44,2	37,3	31,2	24,8	18,7	7	0	0	27,8	33,8
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-19,3	-17,6	-16,7	-18,1	-26,3	-35	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-11,3	-8,6	-6,7	-8,1	-9,3	-25	0	0		
ИШ-63	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	46,1	39,3	33,5	27,7	22,5	12,3	0	0	30,4	36,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	46,1	39,3	33,5	27,7	22,5	12,3	0	0	30,4	36,4
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-17,8	-15,6	-14,4	-16,3	-17,5	-29,7	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-9,8	-6,6	-4,4	-6,3	-7,5	-16,7	0	0		
ИШ-64	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	31,1	19,1	12,8	5,9	0	0	0	0	9,8	9,8
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	31,1	19,1	12,8	5,9	0	0	0	0	9,8	9,8
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-38,9	-41,9	-41,2	-43,1	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-30,9	-32,9	-31,2	-33,1	0	0	0	0		
ИШ-65	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	35	23	16,4	8,7	0	0	0	0	13,4	13,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	35	23	16,4	8,7	0	0	0	0	13,4	13,4
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-35	-38	-37,6	-40,3	0	0	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-27	-29	-27,6	-30,3	0	0	0	0		
ИШ-66	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	47,4	35,9	30,8	26,7	26	17,4	0	0	30,3	30,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	47,4	35,9	30,8	26,7	26	17,4	0	0	30,3	30,3
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-16,4	-19	-17,1	-16,6	-14	-21,8	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-8,4	-10	-7,1	-6,6	-4	-11,8	0	0		
ИШ-67	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	19,3	6,3	0	0	0	0	0	0	0	3,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	19,3	6,3	0	0	0	0	0	0	0	3,4
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ИШ-68	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	43,4	36,4	30,2	23,6	17,2	4,9	0	0	26,7	32,7
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	43,4	36,4	30,2	23,6	17,2	4,9	0	0	26,7	32,7
	Требуемое снижение днём, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-20,2	-18,5	-17,6	-25,4	-27,8	-37,1	0	0		
	Требуемое снижение ночью, $\Delta L_{\text{треб}}$, дБ	0	-12,2	-9,5	-7,6	-6,4	-11,8	-27,1	0	0		
ИШ-70	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	43,6	36,6	30,5	23,9	17,6	5,5	0	0	27	33

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

195

	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	43,6	36,6	30,5	23,9	17,6	5,5	0	0	27	33
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-19,9	-18,2	-17,4	-18,6	-27,4	-36,5	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-11,9	-9,2	-7,4	-8,6	-11,3	-26,5	0	0		
ИШ-71	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	43,7	36,7	30,6	24	17,8	5,7	0	0	27,1	33,1
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	43,7	36,7	30,6	24	17,8	5,7	0	0	27,1	33,1
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-19,9	-18,2	-17,3	-18,5	-27,2	-36,3	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-11,9	-9,2	-7,3	-8,5	-11,2	-26,3	0	0		
ИШ-72	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	28,1	22,6	17,2	8,9	0	0	0	0	12,3	12,3
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	28,1	22,6	17,2	8,9	0	0	0	0	12,3	12,3
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-41,9	-38,4	-36,8	-40,1	0	0	0	0		
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-33,9	-29,4	-26,8	-30,1	0	0	0	0		
ИШ-73	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	28,2	22,7	17,3	9,1	0	0	0	0	12,4	12,4
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	28,2	22,7	17,3	9,1	0	0	0	0	12,4	12,4
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-41,8	-38,3	-36,7	-39,9	0	0	0	0		

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-33,8	-29,3	-26,7	-29,9	0	0	0	0			
ИШ-74	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке днём	0	39,8	32,5	25,5	17,1	8,4	0	0	0	21,7	27,7	
	Уровни звукового давления от источника в расчётной точке ночью	0	39,8	32,5	25,5	17,1	8,4	0	0	0	21,7	27,7	
	Требуемое снижение днём, ΔL _{треб} , дБ	0	-30,2	-28,5	-28,5	-31,9	-36,6	0	0	0			
	Требуемое снижение ночью, ΔL _{треб} , дБ	0	-17,5	-13,5	-9,5	-15,9	-26,6	0	0	0			
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L_{рт}, дБ		0	57,2	50,1	44,4	39	34,8	26,2	5,8	0	41,8	47,5	
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума ночью, L_{рт}, дБ		0	57,2	50,1	44,4	39	34,8	26,2	5,8	0	41,8	47,5	
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Допускаемые УЗД ночью, L _{доп} , дБ	территория у жилого дома	Табл. 3[2]	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Превышение днём, дБ			-90	-17,8	-15,9	-14,6	-15	-15,2	-20,8	-39,2	-44	-13,2	-22,5
Превышение ночью, дБ			-83	-9,8	-6,9	-4,6	-5	-5,2	-10,8	-29,2	-33	-3,2	-12,5

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Список литературы

1. СНиП 23-03-2003 "Защита от шума".
2. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".
3. СП 51.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
4. Руководство по расчету и проектированию шумоглушения вентиляционных установок / НИИСФ Госстроя СССР, Гос. проект. ин-т Сантехпроект Госстроя СССР. – М.: Стройиздат, 1982.
5. Звукоизоляция и звукопоглощение / Л. Г. Осипов и др. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2004.
6. СНиП II-12-77 "Защита от шума".
7. Методические рекомендации по оценке необходимого снижения звука у населенных пунктов и определению требуемой акустической эффективности экранов с учетом звукопоглощения. Росавтодор 2003.
8. МУК 4.3.2194-07 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях", Роспотребнадзор, Москва - 2007.
9. ГОСТ 31295.1-2005 "Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчёт поглощения звука атмосферой".
10. ГОСТ 31295.2-2005 "Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта"
11. Пособие к МГСН 2.04-97 Проектирование защиты от транспортного шума и вибрации жилых и общественных зданий.
12. СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».
13. Handbook of noise and vibration control/ Edited by Malcolm J. Crocker. John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey, USA, 2007.
14. Шум на транспорте. -М.: "Транспорт", 1995
15. ГОСТ 33325-2015. Шум. Методы расчёта уровней внешнего шума, излучаемого железнодорожным транспортом.
16. ОДМ 218.2.013-2011. Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам. Росавтодор, 2011.
17. СП 271.1325800.2016 Системы шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
18. ГОСТ Р ИСО 3744-2013 Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению.
19. СП 276.1325800.2016. ЗДАНИЯ и ТЕРРИТОРИИ. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков.
20. СП 23-104-2004 Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена.
21. СП 254.1325800.2016 Здания и территории. Правила проектирования защиты от производственного шума.
22. Борьба с шумом на производстве: Справочник/Е.Я.Юдин и др. - М.: Машиностроение, 1985
23. И. И. Боголепов. Архитектурная акустика. - СПб.: "Судостроение", 2001.
24. New Engineering Discoveries

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Приложение Г
Акустические характеристики источников шума (период строительства)

Инд. № подл.	103125-1	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	1	Кол.уч	-
Лист	Зам.	№ док.	3-19
Подп.		Дата	04.19
89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ			Лист
			199



Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № SP01.01.092.033 действителен до 01 апреля 2010 г.

ООО «Эко-Экспресс-Сервис»
192289, Санкт-Петербург,
Грузовой проезд, д. 13.
Тел. (812) 715-79-60; (812) 574-57-92;
факс (812) 574-57-94,
e-mail: ecoplus@ecoexp.ru;



ПРОТОКОЛ № 70-7 измерений шума

- Наименование и адрес объекта:**
Экскаватор VOLVO EC240BLC
- Заказчик и его юридический адрес:**
ООО «Эко-Экспресс-Сервис»
192289, г. Санкт-Петербург, Грузовой проезд, д.13.
- Цель обследования:**
Определение шумовых характеристик оборудования для использования при проектировании.
- Дата и время проведения измерений:** 28 мая 2009 г. с 10-00 до 14-00

5. Средства измерения:

Тип прибора	№ прибора	Свидетельство о государственной поверке		
		№	Кем выдано	Действ. до
Шумомер «SVAN-958»	16405	3/340-1611-08	ФГУП «ВНИИФТРИ»	23.12.2009г.
Микрофон GRAS 40AE	97758			

- Измерения проводились в соответствии с:**
ГОСТ 12.1.003-83 «ШУМ. Общие требования безопасности»;
ГОСТ 23941-2002 «Шум машин. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования»;
ГОСТ 30683-2000 «Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках».
- Характеристика участка:**
Строительная площадка. Грунт – песчаный, существенные звукоотражающие поверхности не ближе 30 метров.
- Основные характеристики объекта измерений:**
Год выпуска – 2006. Регистрационный номер 3302 ТВ69. Мощность двигателя 138/185 кВт/л.с., тип двигателя – дизельный Volvo D7E. Эксплуатационная масса – 25200 кг.

Форма Ф-8-шх. Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена. Протокол № 70-7 Стр. 1 из 4

Изн. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

9. Местоположение пунктов измерения, режимы работы и характер шума:

№ изм.	№ пункта измерения	Местоположение пункта измерения*	Режим работы оборудования
1	1	На расстоянии 3 метра от центра экскаватора	Двигатель работает в режиме номинальной нагрузки. Экскаватор перемещает песок ковшом.
2	2	На расстоянии 3 метра от центра экскаватора	Двигатель работает в режиме номинальной нагрузки. Экскаватор перемещает песок ковшом.
3	2	Там же	Двигатель выключен. Фоновый шум.

* Схема расположения пунктов измерения приведена в Приложении 1.

10. Результаты измерений уровней шума:

№ изм.	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука L _{Aэкв} , дБА	Макс. уровни звука L _{Amax} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	74,4	75,9	74	79,8	76,3	76,4	71,9	63,3	57,4	79,8	97
2	75,8	81,6	77,8	78,2	77	74,1	72,9	67,5	60,3	79,6	85
3	70,6	62,7	55,5	50,4	48,9	55,5	51,5	43,8	34,9	58	67,5

11. Результаты измерений уровней шума откорректированные с учетом помехи*:

№ изм.	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука L _{Aэкв} , дБА	Макс. уровни звука L _{Amax} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	72	76	74	80	76	76	72	63	57	80	97
2	74	82	78	78	77	74	73	68	60	80	85

* по ГОСТ30683-2000, п.6.3

12. Дополнительные сведения:

Температура воздуха +18÷+21°С, скорость ветра – менее 3 м/с

Форма Ф_8-шх. Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 70-7

Стр. 2 из 4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

201

13. Уровни шума экскаватора VOLVO EC240BLC на расстоянии 3 метра для использования при проектировании:

Эквивалентные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука L _{Aэкв} , дБА	Макс. уровни звука L _{Amax} , дБА
31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
74	82	78	80	77	76	73	68	60	80	97

14. Выводы:

Откорректированные, с учетом помехи, уровни шума могут быть использованы при проектировании как справочные.

Измерения провели:

Техник

Ведущий специалист

Начальник лаборатории


А.В. Чибисов


В.С. Сперанский


В.В. Андреев

Форма Ф-8-шх. Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена

Протокол № 70-7

Стр. 3 из 4

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

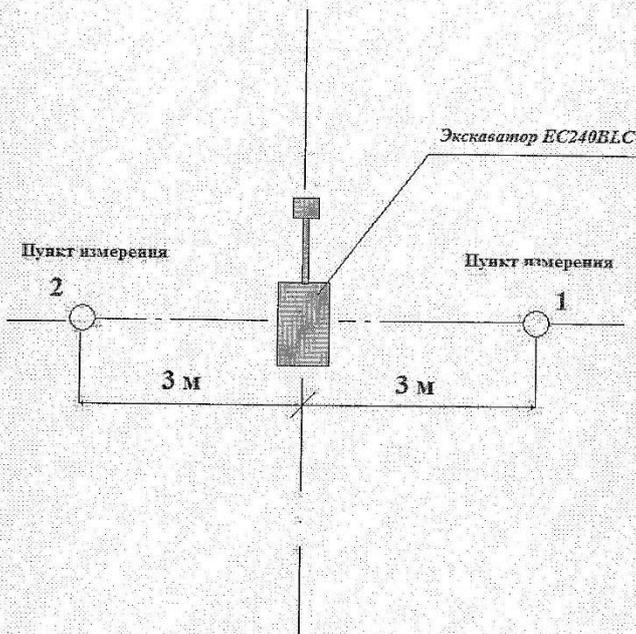
1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

202

Схема расположения пунктов измерения



Высота расположения точек измерения - 1,2 м

Форма Ф_8-шх. Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена. Протокол № 70-7 Стр. 4 из 4

Инд. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ



Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU. 0001.22ЭМ04 действителен до 28 июля 2014 г.

ООО «Эко-Экспресс-Сервис»
192289, Санкт-Петербург,
Грузовой проезд, д. 13.
Тел. (812) 715-79-60; (812) 574-57-92;
факс (812) 574-57-94,
e-mail: ecoplus@ecoexp.ru;

«Утверждаю»
Главный специалист по качеству
ООО «Эко-Экспресс-Сервис»



ПРОТОКОЛ № 113-8 измерений шума оборудования

- 1. Наименование объекта:**
Контейнерный терминал ООО «Балтийская стивидорная компания».
- 2. Местоположение объекта:**
Калининградская область, г. Балтийск, контейнерный терминал в составе грузопассажирского автопаромного терминала.
- 3. Заказчик и его юридический адрес:**
ЗАО «ИТ Морстрой». 194356, г. С – Петербург, Выборгское шоссе, д. 5, к. 1, пом. 14н, 15н.
- 4. Цель обследования:**
Измерение уровней шума техники и оборудования при работе контейнерного терминала с целью сбора данных для проектирования.
- 5. Дата и время проведения измерений:** *22 апреля 2010 г. с 14-00 до 18-00.*

6. Средства измерения:

Тип прибора	№ прибора	Свидетельство о государственной поверке		
		№	Кем выдано	Действ. до
<i>Шумомер «SVAN-958»</i>	<i>16405</i>	<i>3/340-0012-10</i>	<i>ФГУП ВНИИФТРИ</i>	<i>15.01.2011 г.</i>
<i>Микрофон GRAS 40AE</i>	<i>97758</i>			

- 7. Измерения проводились в соответствии с:**
ГОСТ 12.1.003-83 «ШУМ. Общие требования безопасности»;
ГОСТ 23941-2002 «Шум машин. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования»;
ГОСТ 30683-2000 «Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках».
- 8. Характеристика оборудования и участка измерений:**
Грузовик MAN. Марка TGM 18.0t. Двигатель – дизельный, 6-цилиндровый, мощность 184кВт(250 л.с.). Назначение – транспортировка контейнеров 40 фт.
Измерения проведены на площадке контейнерного терминала. Площадка в месте проведения замера – асфальтирована, звукоотражающие поверхности расположены не ближе 50 метров.

Форма Ф-4-ш-10 Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 113-8

Стр. 1 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

204

9. Местоположение пунктов измерения и характер шума:

№ изм.	Местоположение пункта измерения	Режим работы оборудования, вид измерения	Характер шума
1	На расстоянии 7,5 метров перпендикулярно оси движения грузовика с правой стороны по направлению движения.	Грузовик транспортирует контейнер 40 фт. со скоростью 20 км/час.	Непостоянный, колеблющийся
2	Там же.	Фоновый шум. Основное оборудование терминала не работает.	Непостоянный, колеблющийся

10. Результаты измерений уровней шума:

№ изм.	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука LA _{ЭКВ} , дБА	Макс. уровни звука LA _{max} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	90	89	75	73	75	71	67	62	56	76	79
2	71	67	59	45	44	45	42	35	27	50	57

11. Результаты измерений уровней шума, откорректированные с учетом фонового шума:

№ изм.	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука LA _{ЭКВ} , дБА	Макс. уровни звука LA _{max} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	90	89	75	73	75	71	67	62	56	76	79

12. Дополнительные сведения:

Температура воздуха +6 - +8 °С, скорость ветра 2 - 4 м/с.

13. Выводы:

Измеренные уровни могут быть использованы при проектировании как справочные.

14. При проведении обследования присутствовал:

15. Измерения провели:

Ведущий специалист

16. Проверил:

Начальник испытательной лаборатории

(должность)

(Ф.И.О)

В.С. Сперанский

И.В. Попов

Изн. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

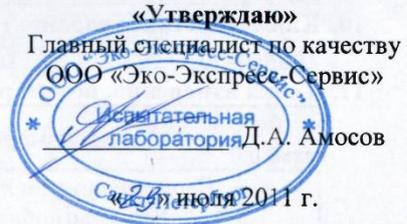


ООО «Эко-Экспресс-Сервис»

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU. 0001.22ЭМ04 действителен до 28 июля 2014 г.

ООО «Эко-Экспресс-Сервис»
192289, Санкт-Петербург,
Грузовой проезд, д. 13.
Тел. (812) 574-57-92;
факс (812) 574-57-94,
e-mail: ecoplus@ecoexp.ru;



ПРОТОКОЛ № 143.4.2 определения уровней звукового давления излучения

- Наименование и характеристика объекта измерения:**
Автомобетоносмеситель Volvo FM12 380. Масса 19000 кг, двигатель дизельный, мощность 279 кВт и автобетононасос CIFA модель K41L XRZ на базе Volvo. Общий вид оборудования приведен на рисунке 1.
- Заказчик и его юридический адрес:**
*ООО «Эко-Экспресс-Сервис».
192289, Санкт-Петербург, Грузовой проезд, д. 13.*
- Цель работы:**
Определение максимальных (дБА), эквивалентных общих (дБА) и октавных уровней звукового давления излучения автомобильного бетоносмесителя и автобетононасоса с целью получения данных для проектирования.
- Дата и время проведения измерений:** *21 июля 2011 года, с 11-00 до 17-00.*
- Средства измерения:**

Тип прибора	№ прибора	Свидетельство о государственной поверке		
		№	Кем выдано	Действ. до
Шумомер «SVAN-958»	16405	3/340-0120-11	ФГУП ВНИИФТРИ	31.01.2012 г.
Микрофон GRAS 40AE	97758			
Калибратор акустический SV30A	14198	3/340-0119-11	ФГУП ВНИИФТРИ	31.01.2012 г.
Анемометр цифровой АП1М2	2056	715	ООО «ЭПМГО»	17.07.2012 г.

- Результаты калибровки:**

Дата и время проведения калибровки	Калибровочный уровень, дБ	Калибровочная поправка, дБ
21 июля 2011 года, 10-00	94	-0,3
22 июля 2011 года, 10-00	94	-0,3

- Измерения проводились в соответствии со следующими документами:**
ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
ГОСТ 23941-2002 «Шум. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования»;
ГОСТ 30683-2000 «Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках».
- Характеристика места проведения измерений:**
Автомобильная дорога М18 (категория IV). Площадка открытая, ближайшие звукоотражающие преграды удалены на значительное расстояние, основной источник фонового шума – движение автотранспорта по автомобильной дороге М18. Координаты

Форма Ф-4-ш-10 Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 143.4.2

Стр. 1 из 4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
103125-1

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

206

места проведения измерений (WGS-84) – N: 59°53'49.06"; E: 30°40'48.29".

10. Показатель акустических условий:

Для открытой площадки при отсутствии звукоотражающих преград $K_2=0$.

10. Климатические условия:

Температура воздуха +29⁰С, скорость ветра 1-2 м/с.

11. Точка измерения, режим работы и характер шума:

№ измер.	Точка измерения	Режим работы оборудования	Характер шума*
1	Перпендикулярно продольной оси автомобилей, на расстоянии 5 метров в месте подачи бетона в приемный лоток, со стороны обочины автомобильной дороги.	Автобетоносмеситель и автобетононасос работают на номинальном режиме.	Широкополосный. Непостоянный, колеблющийся.
2	Там же.	Автобетоносмеситель и автобетононасос не работают. Фоновый шум. Движение автотранспорта по автострате М18.	Широкополосный. Непостоянный, колеблющийся.

Примечание: уровнеграммы работы оборудования и фонового шума приведены на рисунках 2,3.

12. Результаты измерений уровней шума:

№ измер.	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука LA _{экв} , дБА	Макс. уровни звука LA _{max} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	80	87	83	76	85	75	72	70	69	83	85
2	78	82	78	76	70	67	65	59	57	73	83

13. Уровни звукового давления излучения (с учетом влияния фонового шума и коррекции на акустические условия):

№ измер.	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука LA _{экв} , дБА	Макс. уровни звука LA _{max} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	-	-	-	-	85	74	71	70	69	83	-

14. Выводы:

1. Рассчитанные уровни звукового давления излучения при работе автобетоносмесителя и автобетононасоса могут быть использованы при проектировании, за исключением максимального уровня и уровней в октавных полосах 31,5 Гц, 63 Гц, 125 Гц, 250 Гц не удовлетворяющим критерию фонового шума.
2. В качестве расчетных для максимального уровня и уровней в октавных полосах 31,5 Гц, 63 Гц, 125 Гц, 250 Гц возможно использование измеренных уровней из п.12, как максимально возможных.

Измерения провел:

Ведущий специалист

В.С. Сперанский

Проверил:

Начальник испытательной лаборатории

И.В. Попов

Форма Ф-4-ш-10 Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 043.4.2

Стр. 2 из 4

Изн. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

207



Рисунок 1. Общий вид автобетоносмесителя и автобетононасоса.

Форма Ф-4-ш-10 Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 143.4.2

Стр. 3 из 4

Индв. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

208



ООО «Эко-Экспресс-Сервис»

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU. 0001.22ЭМ04 действителен до 28 июля 2014 г.

ООО «Эко-Экспресс-Сервис»
192289, Санкт-Петербург,
Грузовой проезд, д. 13.
Тел. (812) 574-57-92;
факс (812) 574-57-94,
e-mail: ecoplus@ecoexр.ru

«Утверждаю»
Главный специалист по качеству
ООО «Эко-Экспресс-Сервис»



Д.А. Амосов

«27» октября 2011 г.

ПРОТОКОЛ № 143.4.7

определения уровней звукового давления излучения

- Наименование и характеристика объекта измерения:**
Кран подъемный TEREX DEMAG AC120. Двигатель шасси: дизельный 8 цилиндровый Даймлер&Крайслер OM 502 LA, мощностью 350 кВт (476 л.с.). Двигатель крановой установки: дизельный 4 цилиндровый, Даймлер&Крайслер OM 904 LA, мощностью 130 кВт (177 л.с.). Общий вид крана приведен на Рисунке 1, габаритные размеры – на Рисунке 2.
- Заказчик и его юридический адрес:**
*ООО «Эко-Экспресс-Сервис».
192289, Санкт-Петербург, Грузовой проезд, д. 13.*
- Цель работы:**
Определение максимальных (дБА), эквивалентных общих (дБА) и октавных уровней звукового давления излучения подъемного крана TEREX DEMAG AC120 с целью получения данных для проектирования.
- Дата и время проведения измерений:**
20 октября 2011 года, с 11-30 до 15-00.
- Средства измерения:**

Тип прибора	№ прибора	Свидетельство о государственной поверке		
		№	Кем выдано	Действ. до
Шумомер «SVAN-958»	16405	3/340-0120-11	ФГУП ВНИИФТРИ	31.01.2012 г.
Микрофон GRAS 40AE	97758			
Калибратор акустический SV30A	14198	3/340-0119-11	ФГУП ВНИИФТРИ	31.01.2012 г.
Анемометр цифровой АП1М2	2056	715	ООО «ЭПМГГО»	17.07.2012 г.

7. Результаты калибровки:

Дата и время проведения калибровки	Калибровочный уровень, дБ	Калибровочная поправка, дБ
20 октября 2011 года, 11-00	94	-0,3
20 октября 2011 года, 18-00	94	-0,3

8. Измерения проводились в соответствии со следующими документами:

ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
ГОСТ 23941-2002 «Шум. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования»;
ГОСТ 30683-2000 «Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках».

Форма Ф-4-ш-10 Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 143.4.7

Стр. 1 из 3

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

209

9. Характеристика места проведения измерений:

Открытая площадка для парковки автомобилей перед домом по адресу: СПб, Заневский проспект, д.32, корпус 3. Площадка асфальтирована, ближайшие звукоотражающие преграды (стены ближайших зданий) находятся на расстоянии не менее 15 метров. Координаты места проведения измерений (WGS-84) – N: 59°55'59.7"; E: 30°25'19.6".

10. Показатель акустических условий:

Для открытой площадки при отсутствии звукоотражающих преград $K_2=0$.

10. Климатические условия:

Температура воздуха $+6^{\circ}\text{C}$, скорость ветра 4-5 м/с.

11. Точка измерения, режим работы и характер шума:

№ измер.	Точка измерения	Режим работы оборудования	Характер шума
1	Перпендикулярно продольной оси крана по центру, на расстоянии 8 метров.	Кран стоит на месте. Двигатель крановой установки работает в режиме холостого хода.	Широкополосный. Непостоянный, колеблющийся.
2	Там же.	Кран стоит на месте. Производится подъем груза на высоту 30 метров.	Широкополосный. Непостоянный, колеблющийся.
3	Там же.	Кран не работает. Фоновый шум.	Широкополосный. Непостоянный, колеблющийся.

12. Результаты измерений уровней шума:

№ измер.	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука $L_{A_{экв}}$, дБА	Макс. уровни звука $L_{A_{max}}$, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	86	81	72	65	63	61	57	51	48	66	68
2	84	78	72	67	66	61	56	51	48	84	78
3	70	66	58	52	51	49	44	39	34	54	59

13. Уровни звукового давления излучения (с учетом влияния фонового шума и коррекции на акустические условия):

№ измер.	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука $L_{A_{экв}}$, дБА	Макс. уровни звука $L_{A_{max}}$, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	86	81	72	65	63	61	57	51	48	66	68
2	84	78	72	67	66	61	56	51	48	84	78

14. Выводы:

Рассчитанные уровни звукового давления излучения при работе подъемного крана TEREX DEMAG AC120 могут быть использованы при проектировании.

Измерения провел:

Ведущий специалист

В.С. Сперанский

Проверил:

Начальник испытательной лаборатории

И.В. Попов

Форма Ф-4-ш-10 Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 143.4.7

Стр. 2 из 3

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ



Рисунок 1. Общий вид подъемного крана TEREX DEMAG AC120.

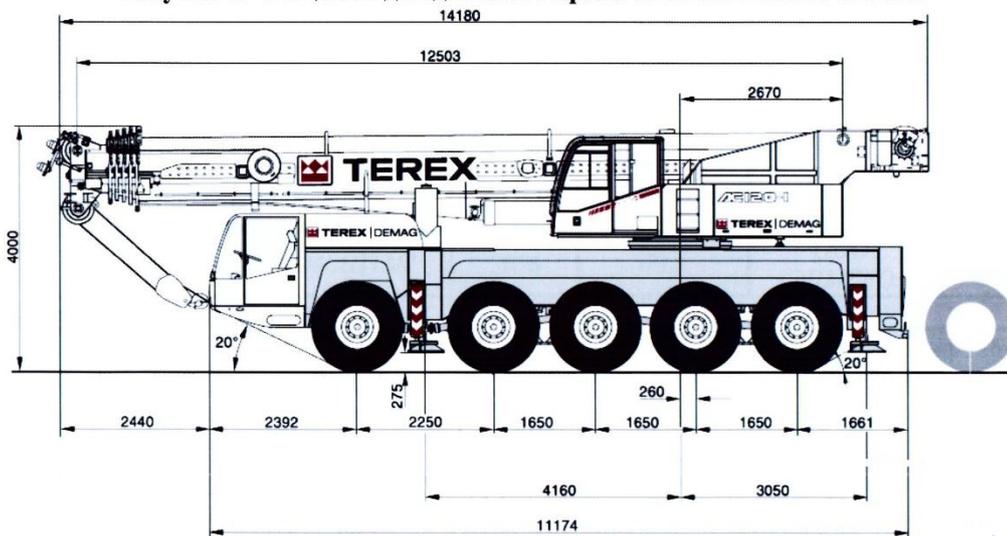


Рисунок 2. Габаритные размеры подъемного крана TEREX DEMAG AC120.

Форма Ф-4-ш-10 Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 143.4.7

Стр. 3 из 3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	3-19		04.19

Изм. № подл. 103125-1

Взам. инв. №

Подп. и дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ



ООО «Эко-Экспресс-Сервис»

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU. 0001.22ЭМ04 действителен до 28 июля 2014 г.

ООО «Эко-Экспресс-Сервис»
192289, Санкт-Петербург,
Грузовой проезд, д. 13.
Тел. (812) 574-57-92;
факс (812) 574-57-94,
e-mail: ecoplus@ecoexp.ru;

«Утверждаю»
Главный специалист по качеству
ООО «Эко-Экспресс-Сервис»

Д.А. Амосов
« » января 2012 г.

ПРОТОКОЛ № 143.4.9 определения уровней звукового давления излучения

- Наименование и характеристика объекта измерения:**
Дизельный бульдозер CATERPILLAR D7R XR. Двигатель – дизельный, мощность 179 кВт. Эксплуатационная масса 25,3 т. Общий вид оборудования приведен на рисунке 1.
- Заказчик и его юридический адрес:**
*ООО «Эко-Экспресс-Сервис».
192289, Санкт-Петербург, Грузовой проезд, д. 13.*
- Цель работы:**
Определение максимальных (дБА), эквивалентных общих (дБА) и октавных уровней звукового давления излучения дизельного бульдозера CATERPILLAR D7R XR с целью получения данных для проектирования.
- Дата и время проведения измерений:** *14 декабря 2011 года, с 10-00 до 12-00.*
- Средства измерения:**

Тип прибора	№ прибора	Свидетельство о государственной поверке		
		№	Кем выдано	Действ. до
Шумомер «SVAN-958»	16405	3/340-0120-11	ФГУП ВНИИФТРИ	31.01.2012 г.
Микрофон GRAS 40AE	97758			
Калибратор акустический SV30A	14198	3/340-0119-11	ФГУП ВНИИФТРИ	31.01.2012 г.
Анемометр цифровой АП1М2	2056	715	ООО «ЭПМГО»	17.07.2012 г.

7. Результаты калибровки:

Дата и время проведения калибровки	Калибровочный уровень, дБ	Калибровочная поправка, дБ
12 декабря 2011 года, 10-00	94	-0,3
15 декабря 2011 года, 11-30	94	-0,3

8. Измерения проводились в соответствии со следующими документами:

ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
ГОСТ 23941-2002 «Шум. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования»;
ГОСТ 30683-2000 «Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках».

9. Характеристика места проведения измерений:

Краснофлотское шоссе, в районе пересечения с КАД. Площадка открытая, ближайшие звукоотражающие преграды удалены на значительное расстояние, основной источник фонового шума – движение автотранспорта по Краснофлотскому шоссе. Координаты места проведения измерений (WGS-84) – N: 59°55'38.9"; E: 29°39'23.5".

Форма Ф-4-ш-10

Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 143.4.9

Стр. 1 из 4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	3-19		04.19

Изм. № подл.
103125-1

Взам. инв. №

Подп. и дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

212

10. Показатель акустических условий:

Для открытой площадки при отсутствии звукоотражающих преград $K_2=0$.

11. Климатические условия:

Температура воздуха $+2^{\circ}\text{C}$, скорость ветра 4-5 м/с.

12. Точка измерения, режим работы и характер шума:

№ измер.	Точка измерения	Режим работы оборудования	Характер шума
1	Перпендикулярно оси движения с правой стороны, на расстоянии 1 метр.	Дизельный бульдозер работает в режиме холостого хода.	Широкополосный. Постоянный.
2	По оси движения, на расстоянии 1 м от ковша.	Дизельный бульдозер работает в режиме холостого хода.	Широкополосный. Постоянный.
3	Перпендикулярно оси движения с левой стороны, на расстоянии 1 метр.	Дизельный бульдозер работает в режиме холостого хода.	Широкополосный. Постоянный.
4	Там же.	Дизельный бульдозер не работает. Фоновый шум. Движение автотранспорта по Краснофлотскому шоссе.	Широкополосный. Непостоянный, колеблющийся.

13. Результаты измерений уровней шума:

№ измер.	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука $L_{A_{экв}}$, дБА	Макс. уровни звука $L_{A_{max}}$, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	91	81	74	80	76	82	77	72	64	84	86
2	89	78	73	75	73	76	72	67	56	79	79
3	90	82	73	79	76	81	76	72	64	84	84
4	73	75	77	74	70	68	65	61	57	75	87

14. Уровни звукового давления излучения (с учетом влияния фонового шума и коррекции на акустические условия):

№ измер.	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука $L_{A_{экв}}$, дБА	Макс. уровни звука $L_{A_{max}}$, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	91	80	-	79	75	82	77	72	63	83	-
2	89	-	-	-	-	75	71	66	-	-	-
3	90	81	-	-	75	81	76	72	63	83	-

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15. Выводы:

1. Рассчитанные уровни звукового давления излучения при работе дизельного бульдозера могут быть использованы при проектировании, за исключением уровня в октавной полосе 125 Гц и максимального уровня, не удовлетворяющих критерию фонового шума.
2. В качестве расчетных для уровня в октавной полосе 125 Гц и максимального уровня возможно использование измеренного уровня из п.13, как максимально возможного.

Измерения провели:

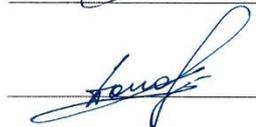
Ведущий специалист



В.С. Сперанский

Проверил:

Начальник испытательной лаборатории



И.В. Попов

**Рисунок 1. Общий вид дизельного бульдозера.**

Форма Ф-4-ш-10 Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 143.4.9

Стр. 3 из 4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

214



ООО «Эко-Экспресс-Сервис»

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU. 0001.22ЭМ04 действителен до 28 июля 2014 г.

ООО «Эко-Экспресс-Сервис»
192289, Санкт-Петербург,
Грузовой проезд, д. 13.
Тел. (812) 574-57-92;
факс (812) 574-57-94,
e-mail: ecoplus@ecoexp.ru

«Утверждаю»
Главный специалист по качеству
ООО «Эко-Экспресс-Сервис»
Испытательная
лаборатория Д.А. Амосов
«11» марта 2012 г.

ПРОТОКОЛ № 143.4.12

определения уровней звукового давления излучения

- Наименование и характеристика объекта измерения:**
Установка для устройства буронабивных свай РМ 26-40, производства компании Junttan, Финляндия. Двигатель – дизельный, мощность – 388 кВт. Общий вид оборудования приведен на рисунке 1, габаритные размеры – на рисунке 2.
- Заказчик и его юридический адрес:**
*ООО «Эко-Экспресс-Сервис».
192289, Санкт-Петербург, Грузовой проезд, д. 13.*
- Цель работы:**
Определение максимальных (дБА), эквивалентных общих (дБА) и октавных уровней звукового давления излучения установки РМ 26-40 с целью получения данных для проектирования.
- Дата и время проведения измерений:** *01 марта 2011 года, с 11-00 до 12-00.*
- Средства измерения:**

Тип прибора	№ прибора	Свидетельство о государственной поверке		
		№	Кем выдано	Действ. до
Шумомер «SVAN-958»	16405	3/340-0276-12	ФГУП ВНИИФТРИ	09.02.2013 г.
Микрофон GRAS 40AE	97758			
Калибратор акустический SV30A	14198	3/340-0275-12	ФГУП ВНИИФТРИ	09.02.2013 г.
Анемометр цифровой АПИМ2	2056	715	ООО «ЭПМГО»	17.07.2012 г.

- Результаты калибровки:**

Дата и время проведения калибровки	Калибровочный уровень, дБ	Калибровочная поправка, дБ
29 февраля 2012 года, 16-00	94	0,0
01 марта 2012 года, 17-30	94	0,0

- Измерения проводились в соответствии со следующими документами:**

ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
ГОСТ 23941-2002 «Шум. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования»;
ГОСТ 30683-2000 «Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках».

- Характеристика места проведения измерений:**

Санкт-Петербург, поселок Петро-Славянка, строительная площадка напротив дома № 12. Площадка открытая, ближайшие звукоотражающие преграды удалены на значительное расстояние, основной источник фонового шума – движение автотранспорта по улице Полевая. Координаты места проведения измерений (WGS-84) – N: 59°48'46.6"; E: 30°34'01.9".

Форма Ф-4-ш-10 Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 143.4.12

Стр. 1 из 5

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

215

10. Показатель акустических условий:

Для открытой площадки при отсутствии звукоотражающих преград $K_2=0$.

11. Климатические условия:

Температура воздуха $+1^{\circ}\text{C}$, скорость ветра менее 1 м/с.

12. Точка измерения, режим работы и характер шума:

№ измер.	Точка измерения	Режим работы оборудования	Характер шума
1	Перпендикулярно продольной оси установки, на расстоянии 10 метров от оси скважины.	Установка производит бурение скважины в номинальном режиме.	Широкополосный. Непостоянный, колеблющийся.
2	Там же.	Фоновый шум. Установка не работает.	Широкополосный. Непостоянный, колеблющийся.

13. Результаты измерений уровней шума:

№ измер.	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука $LA_{\text{ЭКВ}}$, дБА	Макс. уровни звука LA_{max} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	88	81	73	73	77	66	63	58	53	75	80
2	72	65	54	50	51	52	50	46	42	56	62

14. Уровни звукового давления излучения (с учетом влияния фонового шума и коррекции на акустические условия):

№ измер.	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука $LA_{\text{ЭКВ}}$, дБА	Макс. уровни звука LA_{max} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	88	81	73	73	77	66	63	58	53	75	80

15. Выводы:

Расчитанные уровни звукового давления излучения при работе установки для устройства буронабивных свай РМ 26-40 могут быть использованы при проектировании.

Измерения провел:

Ведущий специалист

В.С. Сперанский

Проверил:

Начальник испытательной лаборатории

И.В. Попов

Изн. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 1. Общий вид установки РМ 26-40.

Форма Ф-4-ш-10 Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 143.4.12

Стр. 3 из 5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

217

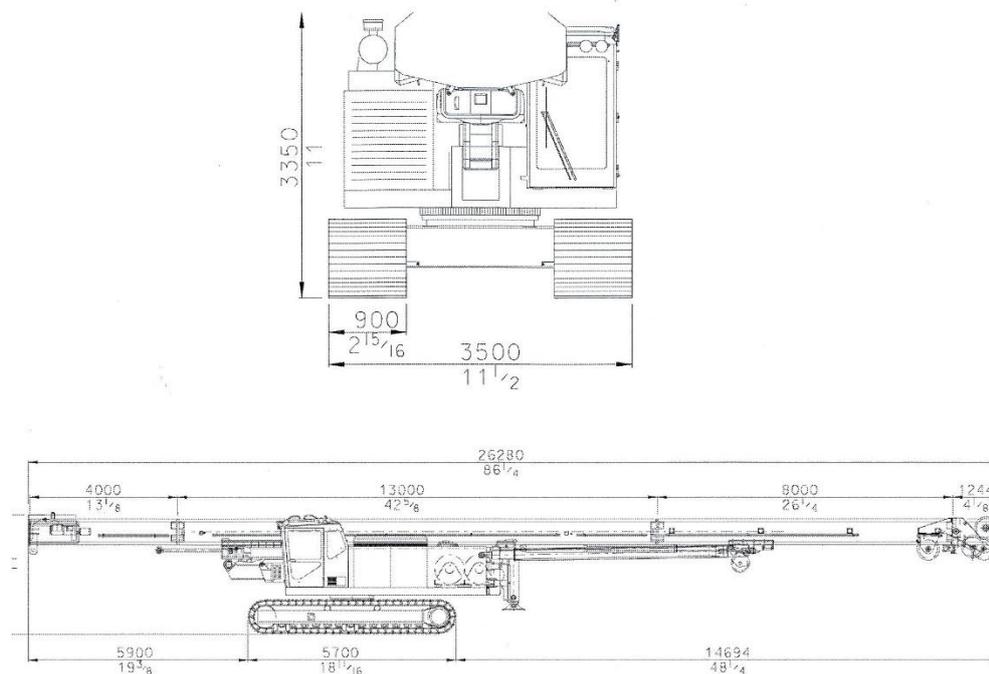


Рисунок 2. Габаритные размеры установки РМ 26-40.

Форма Ф-4-ш-10 Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 143.4.12

Стр. 4 из 5

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
103125-1		

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

218



Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU.0001.22ЭМ04

Россия, Ленинградская область,
Кировский район, г. Шлиссельбург,
улица Красный Тракт, 30а
Тел.: +7 (812) 903-39-06
e-mail: lab@ecoexp.ru
Факс: +7 (812) 574-57-94



ПРОТОКОЛ № 270.4.2 измерений уровней звукового давления

1. **Наименование объекта измерений:**
Фронтальный погрузчик.
2. **Заказчик и его юридический адрес:**
*ООО «Эко-Экспресс-Сервис».
192289, г. Санкт-Петербург, Грузовой проезд, д.13.*
3. **Цель обследования:**
Определение шумовых характеристик оборудования для использования при проектировании.
4. **Дата и время проведения измерений:**
25 декабря 2014 г. с 11-00 до 14-00
5. **Средства измерения:**

Тип прибора	№ прибора	Свидетельство о государственной поверке		
		№	Кем выдано	Действ. до
<i>Шумомер «SVAN-958»</i>	<i>16405</i>	<i>3/340-0233-14</i>	<i>ФГУП ВНИИФТРИ</i>	<i>12.02.2015 г.</i>
<i>Микрофон GRAS 40AE</i>	<i>97758</i>			
<i>Калибратор акустический SV30A</i>	<i>14198</i>	<i>3/340-0234-14</i>	<i>ФГУП ВНИИФТРИ</i>	<i>12.02.2015 г.</i>
<i>Метеометр МЭС-200А</i>	<i>4102</i>	<i>0066191</i>	<i>ФБУ «Тест-С.-Петербург»</i>	<i>12.05.2015 г.</i>

6. **Метрологические характеристики средств измерений:**

Тип прибора	№ прибора	Неопределённость измерений	
		Основная	Расширенная
<i>Шумомер «SVAN-958» (шумомер 1 класса)</i>	<i>16405</i>	<i><0,7 дБ при температуре +23⁰С</i>	<i><0,5 дБ при температуре от -10⁰С до +50⁰С</i>

7. **Результаты калибровки:**

Дата и время проведения калибровки	Калибровочный уровень, дБ	Калибровочная поправка, дБ
<i>25 декабря 2014 года 10-30</i>	<i>94</i>	<i>0,1</i>
<i>25 декабря 2014 года 18-80</i>	<i>94</i>	<i>0,1</i>

8. **Измерения проводились в соответствии с:**

*ГОСТ 31325-2006. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом.
ГОСТ 30683-2000. Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках.*

Форма Ф_8-шх. Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 270.4.2

Стр. 1 из 3

Изм. № подл.	103125-1
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

1	-	Зам.	3-19	04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

219

9. Характеристика участка:

Строительная площадка размером 60 м x 60м. Грунт – песчаный, существенные звукоотражающие поверхности не ближе 30 метров.

10. Основные характеристики объекта измерений:

Марка - Volvo L90F. Мощность двигателя 129 кВт, тип двигателя – дизельный Volvo D6E LAE3. Максимальная скорость - 50 км/ч. Максимальная грузоподъемность – 2,500 т. Максимальная высота подъема-2,2 м. Эксплуатационная масса - 17 т. Высота по кабине – 3,28 м. Длина (с раб. приспособлением)-7,5 м. Ширина (по шинам) – 2,5 м. Дорожный просвет – 0,47 м. Год выпуска – 2004.

11. Местоположение пунктов измерения, режимы работы и характер шума:

№ изм.	№ пункта измерения	Местоположение пункта измерения	Режим работы оборудования	ВХ	ЧХ
1	1	С левой стороны по ходу движения на расстоянии 2,25 метра от оси движения трактора, на высоте 1,5 метра.	Двигатель работает в режиме номинальной нагрузки. Ковш погрузчика загружен песком. Скорость движения ≈10 км/час	2	1
2	2	С правой стороны по ходу движения на расстоянии 2,25 метра от оси движения трактора, на высоте 1,5 метра.	Двигатель работает в режиме номинальной нагрузки. Ковш погрузчика загружен песком. Скорость движения ≈10 км/час	2	1
3	2	То же	Двигатель выключен. Фоновый шум.	2	1

ВХ - временной характер шума: 1 – постоянный, 2- непостоянный колеблющийся, 3- непостоянный прерывистый, 4 – непостоянный импульсный.

ЧХ - частотный характер шума: 1 – широкополосный, 2 – тональный.

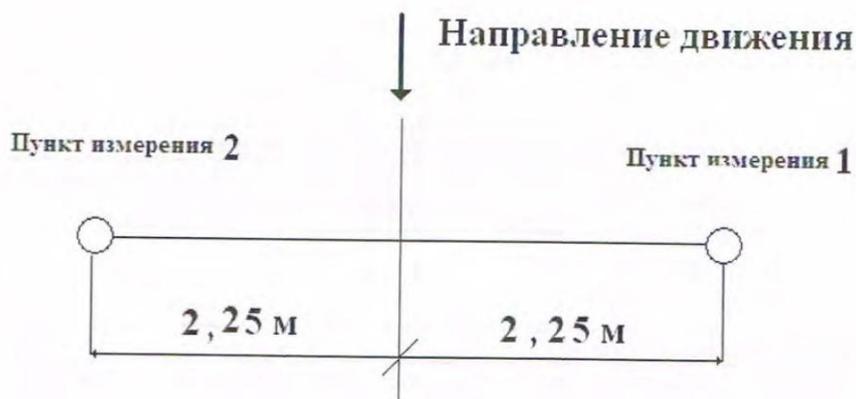


Рис.1. Схема расположения пунктов измерения.

Форма Ф_8-шх. Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 270.4.2

Стр. 2 из 3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

220

12. Результаты измерений уровней шума:

№ изм.	Эквивалентные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									LA (LA _{экв}), дБА	LA _{макс} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	88	98	85	76	75	73	74	67	65	80	85
2	86	96	80	74	73	73	74	65	60	79	81
3	66	68	59	48	45	46	41	35	26	51	51

LA – общий уровень звука (дБА) при постоянном характере шума.

LA_{экв} – эквивалентный (по энергии) общий уровень звука (дБА) при непостоянном характере шума.

LA_{макс} – максимальный общий уровень звука (дБА).

13. Результаты измерений уровней шума, откорректированные с учетом фонового шума по ГОСТ 30683-2000:

№ изм.	Эквивалентные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									LA (LA _{экв}), дБА	LA _{макс} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	88	98	85	76	75	73	74	67	65	80	85
2	86	96	80	74	73	73	74	65	60	79	81

LA – общий уровень звука (дБА) при постоянном характере шума.

LA_{экв} – эквивалентный (по энергии) общий уровень звука (дБА) при непостоянном характере шума.

LA_{макс} – максимальный общий уровень звука (дБА).

14. Дополнительные сведения:

Температура воздуха: -6 °С, скорость ветра: 1-2 м/с

15. Уровни шума фронтального погрузчика для использования при проектировании:

Эквивалентные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									LA (LA _{экв}), дБА	LA _{макс} , дБА
31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
88	98	85	76	75	73	74	67	65	80	85

LA – общий уровень звука (дБА) при постоянном характере шума.

LA_{экв} – эквивалентный (по энергии) общий уровень звука (дБА) при непостоянном характере шума.

LA_{макс} – максимальный общий уровень звука (дБА).

16. Неопределенность результатов измерений:

Неопределенность результатов измерений, с учетом влияния температурных условий, не превышает 1,2 дБ.

Измерения провел:

Главный специалист



В.С.Сперанский

Форма Ф_8-шх. Перепечатка без разрешения ИЛ запрещена.

Протокол № 270.4.2

Стр. 3 из 3

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

221



Россия | Переход на atlascopco.com

 ЗАО "Атлас Копко", отдел продаж
 Санкт-Петербург
 тел. +7 (812) 333-07-82 доб.201

[Главная](#) | [О компании](#) | [Оборудование](#) | [Сервис](#) | [Примеры работы оборудования](#) | [Финансы](#) | [Области применения](#) | [Контакты](#)
[Компрессоры](#) / Дизельный компрессор XAS 746 Cd

Дизельный компрессор XAS 746 Cd

Компрессор Atlas Copco XAS 746 Cd (XAS 1606 Cd для США)

(на снимке тандемное исполнение шасси)

1. Базовое исполнение компрессора XAS 746

Компрессор имеет два винтовых маслonaполненных компрессорных элементов подключенных в параллель. Винтовой компрессор производства Atlas Copco Airtec приводится в движение через гибкую резиновую неразъемную муфту от "электронного" дизельного двигателя марки Caterpillar. Установка смонтирована на прочном основании и закрыта прочным погодозащитным и шумопоглощающим кожухом. Кожух имеет четыре широко открываемые двери и несколько люков для доступа к обслуживаемым агрегатам и узлам установки. Кожух и основание оцинковано и окрашено порошковым способом с высушиванием при температуре +200°C. Сжатый воздух поступает к потребителю через один 2,5" выходной патрубок. Слив всех рабочих жидкостей (масло компрессора и двигателя и охлаждающая жидкость двигателя) осуществляется через централизованную систему слива расположенную рядом с панелью управления. Установка оборудована съемным металлическим топливным баком с возможностью удобной промывки и очистки от осадков топлива.

2. Системы управления и контроля

Управление осуществляется клапанами реагирующими на изменение рабочего давления в ресивере. При увеличении потребности в сжатом воздухе со стороны потребителя, система управления улавливает падение давления на выходе из компрессора и дает команду на увеличение числа оборотов двигателя и на открытие входного клапана. При уменьшении потребности в сжатом воздухе, система улавливает увеличение рабочего давления и снижает число оборотов двигателя и перекрывает входной клапан. Таким образом, система управления обеспечивает точное соответствие произведенного сжатого воздуха потребному. Рабочее давление устанавливается регулировочным клапаном. Электронная система контроля компрессора XAS-746 объединяет данные получаемые от двигателя с электронным управлением, компрессора и других агрегатов и управляет работой двигателя, обеспечивая выявление отклонений от нормальной работы на раннем этапе их возникновения. Данные о работе выводятся на четырехстрочный жидкокристаллический дисплей расположенный на панели управления, где также имеется главный манометр и указатель уровня топлива. На дисплей выводится следующая информация: рабочее давление, уровень топлива, счетчик часов наработки, температура воздуха на выходе из компрессорного элемента и из выходного патрубка, давление масла двигателя, температура масла двигателя, число оборотов двигателя, уровень масла в компрессоре, уровень охлаждающей жидкости двигателя, состояние готовности к старту, состояние запуска, состояние не загрузки, состояние загрузки, состояние охлаждения, состояние аварийной остановки, состояние прогрева и т.п.

Система управления обеспечивает предупреждение (сопровождающееся световой и звуковой сигнализацией) и если не была устранена причина то аварийный останов произойдет в случае: низкой или высокой температуры воздуха на выходе из компрессора, ненормального давления компрессорного масла, ненормального давления в ресивере, срабатывании вакуумного индикатора засоренности воздушных фильтров, высокой температуры воздуха после компрессорного элемента, отказа загрузочного клапана, высокой температуры охлаждающей жидкости, низкого давления масла двигателя, низкого уровня охлаждающей жидкости, низкого давления топлива, низкого уровня топлива и т.п.

3. Шасси

Четырехколесное вагонное шасси с регулируемым по высоте дышлом и прицепным кольцом. Компрессор поставляется без шасси для монтажа в грузовик (шасси поставляется по заказу).

Технические характеристики XAS 746

4. Ограничения

1. Минимальное рабочее давление 4 бар

Инов. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-00С5.ПЗ

Лист

222

2. Максимальное давление в ресивере 11,3 бар (компрессор не загружен, выходной клапан закрыт).
3. Максимальная рабочая температура окружающей среды + 50°C
4. Минимальная температура гарантированного запуска -10°C (без системы холодного старта).
5. Минимальная температура гарантированного запуска с системой холодного старта -25°C (поставляется по заказу).
6. Минимальная рабочая температура окружающей среды - 40°C
7. Максимальная высота эксплуатации над уровнем моря 3000 м

5. Компрессор		
Рабочее давление (избыточное)	бар	10,3
Производительность по ISO 1217 ed. 3. 1996	м3/мин	39,6
Количество ступеней сжатия	шт.	1+1
Емкость масляной системы компрессора	литр	98
Вывос масла на 100% мощности	г/час	7,2
Мощность шума по 2000/14 ЕС	дБ(А)	102
Шумовое давление по ISO 2151 на 7 метрах	дБ(А)	74
Количество постов 2,5 дюйма	шт.	1
Максимальная наружная температура ***	°C	+ 50
6. Двигатель		
Дизельный двигатель		CAT
Модель		C13
Нормы по выхлопу		Tier III
Число цилиндров	шт.	6
Мощность	кВт	328
Число оборотов максимум	об/мин	1650
Число оборотов минимум	об/мин	1200
Расход топлива		
- на максимальной мощности	кг/ч	62,1
- на холостом ходу	кг/ч	33,2
Система охлаждения	тип	Жидк.
Емкость системы охлаждения	литр	52
Емкость масляной системы	литр	36
Емкость топливного бака	литр	923
7. Габариты и вес		
Длина с регулируемым дышлом	мм	6025
Длина с нерегулируемым дышлом	мм	49081
Ширина на шасси	мм	2140
Высота на шасси	мм	2479
Длина без шасси	мм	4048
Ширина без шасси	мм	2140
Высота на опорах (салазках)	мм	2402
Высота без шасси	мм	2232
Вес сухой с шасси	кг	5600
Вес рабочий с шасси	кг	6220
Вес рабочий на опорах (салазках)	кг	5430

8. Сертификаты, справки и документация

1. LLOYD, ISO 9001, ISO14001 – сертификаты контроля качества и экологичности производства.
2. Соответствие стандартам по содержанию выхлопных газов 2004/26/EU и EPA Tier III.
3. Outdoor noise directive OND 2006 - соответствие стандарту по шуму для стран ЕС (с 1 Января 2006 года.)
4. Сертификат Соответствия по системе ГОСТ Р.
5. Инструкция по эксплуатации на компрессор и на двигатель на русском языке.
6. Каталог запасных частей с техническим англо-русским словарем.

Опции устанавливаемые на данный компрессор (по заказу).

Опции шасси

[Исполнение компрессора без шасси \(для монтажа в грузовик\).](#)

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

223

Определение максимального и эквивалентного уровней гусеничного крана Liebherr HS 825 HD по известной мощности

Гусеничный кран Liebherr HS 825 HD производится в Германии с учетом положений директивы ЕС2000/14/ЕС [1]. В соответствии с данной директивой (Article 12) уровень звуковой мощности крана не должен превышать значения определяемого по формуле:

$$L_w = 82 + 11 \lg P,$$

где P – мощность силовой установки крана, кВт (кВт).

Мощность силовой установки крана Liebherr HS 825 HD составляет 270 кВт.

$$L_w = 82 + 11 \lg 270 = 109 \text{ дБ}$$

Максимальный уровень звуковой мощности крана составит $L_w = 109$ дБ.

Определим максимальный уровень звукового давления L_p (дБ) в соответствии с СНиП 23-03-2003 [2] по формуле:

$$L = L_w - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega$$

где:

L_w - уровень звуковой мощности, дБ;

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

Φ - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);

Ω - пространственный угол излучения источника, рад. (2π);

β_a - затухание звука в атмосфере, дБ/км (при расстоянии $r \leq 50$ м затухание звука в атмосфере не учитывается).

Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки определяется в соответствии с [3] п. 5.4.2, 5.4.3 по формулам:

$$r = 2 \times d_0, (\text{м})$$

$$d_0 = \sqrt{(L_1/2)^2 + (L_2/2)^2 + L_3^2}, (\text{м})$$

где d_0 - характеристический размер источника шума;

L_1, L_2, L_3 – длина, ширина и высота огибающего параллелепипеда соответственно (габариты источника шума).

Габариты крана Liebherr HS 825 HD составляют:

Длина $L_1 = 7,36$ м;

Ширина $L_2 = 4,2$ м;

Высота $L_3 = 3,26$ м.

Таким образом, характеристический размер крана составит:

$$d_0 = \sqrt{(7,36/2)^2 + (4,2/2)^2 + 3,26^2} = 5,35 \text{ (м)}$$

Расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки:

$$r = 2 \times 5,35 = 10,7 \text{ (м)}$$

Принимаем $r = 12$ м согласно размерному ряду п. 5.4.3 [3].

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	3-19		04.19

Максимальный уровень звукового давления от крана Liebherr HS 825 HD составит:

$$L = 109 - 20lg12 + 10lg1 - \frac{12}{1000} - 8 = 79 \text{ (дБ)}.$$

Гусеничный кран Liebherr HS 825 HD является источником непостоянного шума.

В качестве нормируемых параметров непостоянного шума допускается использование эквивалентных и максимальных уровней звука, дБА п. 6.2 [2].

Таким образом, шумовыми характеристиками источников непостоянного шума могут являться эквивалентный и максимальный уровни звука дБА.

Приведем полученный максимальный уровень звукового давления $L_{\text{макс}}$ дБ к скорректированному по шкале А уровню звука $L_{\text{Амакс}}$ дБА.

Для этого необходимо используя таблицу 16.6 [4] определить характер акустического спектра шума и разложить в уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами. К полученным октавным значениям уровней звукового давления добавить спектральную поправку ΔL_A , определенную по таблице 16.5 [4]. Далее, скорректированные уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (дБА) суммируются, в результате чего получаем скорректированный по шкале А уровень звука $L_{\text{Амакс}}$ (дБА).

С учетом вышесказанного, максимальный скорректированный уровень звука $L_{\text{Амакс}}$ на расстоянии 12 м от источника шума составит = 70 дБА.

Под непостоянным шумом прил. А [2] понимается такой шум, уровень звука которого изменяется во времени более чем на 5 дБА.

Учитывая это примем эквивалентный уровень звука, равным $L_{\text{Аэкв}} = 64$ дБА на расстоянии 12 м.

Эквивалентный и максимальный уровни звука гусеничного крана Liebherr HS 825 HD на расстоянии 12 м составят:

$$L_{\text{Аэкв}} = 64 \text{ дБА};$$

$$L_{\text{Амакс}} = 70 \text{ дБА}.$$

Литература

- 1) ЕС2000/14/ЕС.
- 2) СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».
- 3) ГОСТ Р 51401-99 «Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению».
- 4) "Звукоизоляция и звукопоглощение", Учебное пособие под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004 г.

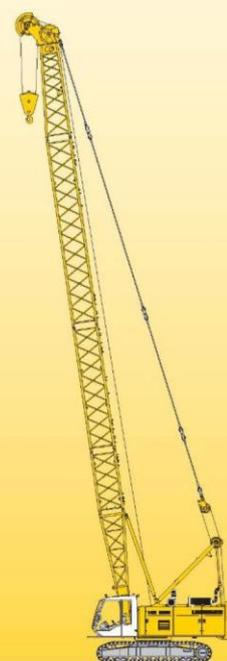
Инов. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Техническое описание
Гидравлический гусеничный кран

HS 825 HD
 Litronic



LIEBHERR

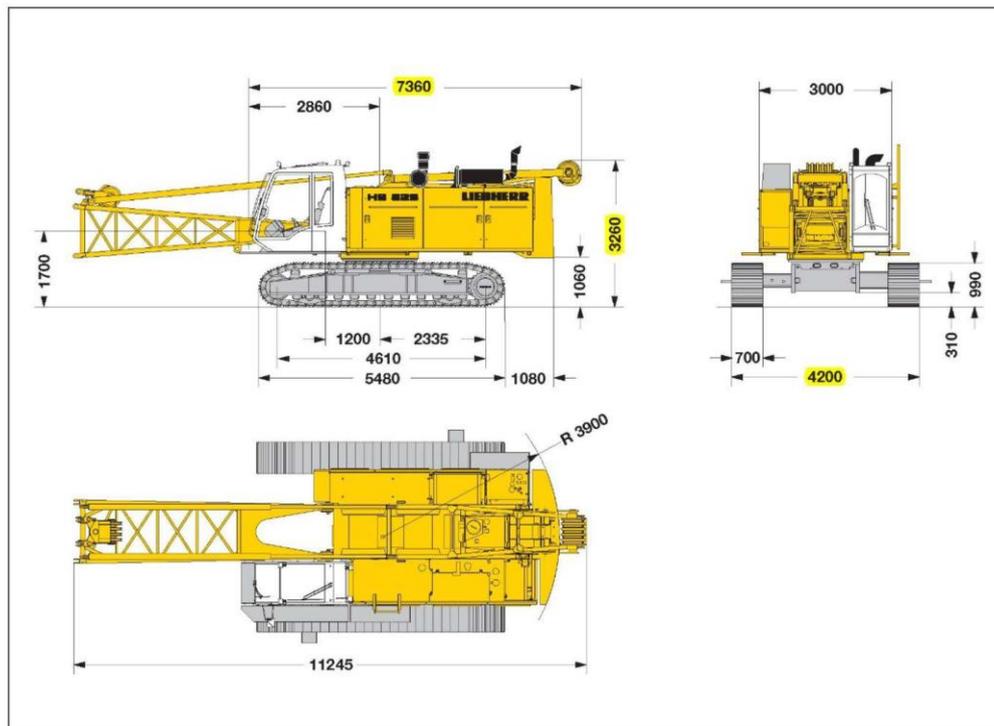
Инв. № подл.	103125-1	Взам. инв. №	
Подп. и дата			

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-00С5.П3

Размеры

Базовая машина с ходовой частью



Масса в снаряженном состоянии

Масса машины в снаряженном состоянии включает массу базовой машины с шасси HD (для больших нагрузок), 2-х главных лебёдок с тягой по 160 кН, включая грузовые канаты (60 м), основной стрелы длиной 11 м, состоящей из установочной рамы, роликового блока, шарнирной секции стрелы (5,5 м) и головной секции стрелы (5,5 м), а также массу основного противовеса 12,8 т, трёхрёберных траков (700 мм) и 50 т крюковой обоймы.

Общая масса _____ около 54 т

Давление на грунт

Давление на грунт _____ 0,84 кг/см²

Рабочее оборудование

Стандартная стрела (№ 1310.17) макс. длиной _____ 50 м
 Жесткомонтируемый удлинитель стрелы (№ 0906.xx) — по заказу
 Модульный принцип конструкции оборудования позволяет использовать кран для работы с крановой оснасткой, драглайном или грейфером.
 Для работы с ковшем драглайна на шарнирной секции стрелы монтируется направляющий роликовый блок поворотного типа, снижающий износ тягового каната ковша драглайна.

Замечания

1. При использовании в качестве монтажного крана таблицы грузоподъёмности отвечают требованиям F.E.M. 1.001, группа крана A1.
2. Кран располагается на прочном горизонтальном основании.
3. Вес грузоподъёмной оснастки (крюковой обоймы, грузового каната, грузовой скобы и т.п.) должен вычитаться из приведённой грузоподъёмности.
4. Дополнительные веса на стреле (например, лестничные площадки) должны вычитаться из приведённой грузоподъёмности.
5. Значения в таблицах грузоподъёмности следует уменьшать с учетом максимально допустимой скорости ветра.
6. Рабочий вылет измеряется от оси поворота поворотной платформы.
7. Указанная грузоподъёмность дана в метрических тоннах при полноповоротном режиме (360°).
8. Для расчета устойчивости положены в основу нормы ИСО 4305 Таблицы 1 + 2, а также методика расчета на угол опрокидывания 4°.
9. Для стальных несущих конструкций справедливы F.E.M. 1.001 - 1998 (EN 13001-2 / 2004).

2 HS 825 HD

Инов. № подл.	Взам. инв. №
103125-1	
Подп. и дата	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

227

Техническое описание



Двигатель

Мощность по ISO 9249, 270 кВт (367 л.с.) при 2000 об/мин
 Тип _____ Liebherr D 936 L A6
 Топливный бак _____ ёмкостью 790 л с постоянной индикацией уровня и запаса топлива

Дизельный двигатель отвечает сертификации NRMM по выхлопным газам для самодвижущихся машин: EPA/CARB Tier 3 и 97/68 EC уровень III.

Опцион:
 Мощность по ISO 9249, 180 кВт (245 л.с.) при 2000 об/мин
 Тип _____ Liebherr D 934 L A6
 Топливный бак _____ ёмкостью 790 л с постоянной индикацией уровня и запаса топлива

Дизельный двигатель отвечает сертификации NRMM по выхлопным газам для самодвижущихся машин: EPA/CARB Tier 3 и 97/68 EC уровень III.



Гидравлическая система

Сдвоенный аксиально-поршневой насос, объединенный с раздаточной коробкой, питает гидравлическую систему открытого типа, обеспечивая возможность одновременного выполнения всех функций. Встроенный отсекающий клапан автоматически сглаживает пиковые давления в системе. Электроника следит за состоянием всех фильтров. Допускается использование экологически безопасного гидравлического масла.

Опционально поставляются готовые к применению комплекты гидравлической оснастки для питания обсадных столов для погружения обсадных труб, вибропогружателей, гидравлических рейферов, подвесных мачт и т.д.

Рабочее давление _____ макс. 350 бар
 Ёмкость гидробака _____ 650 л



Лебёдка изменения вылета основной стрелы

Тяговое усилие на канате _____ макс. 2x 50 кН
 Диаметр каната _____ 18 мм
 Изменение положения основной стрелы с 15° до 82° за 45 секунд.



Механизм поворота

Состоит из многороликового опорно-поворотного соединения с наружным зубчатым венцом для снижения бокового давления на зубья, нерегулируемого аксиально-поршневого гидромотора, гидроуправляемого подружженного многодискового удерживающего тормоза, планетарной передачи и ведущей шестерни. Скорость вращения изменяется от 0 до 4,5 об/мин бесступенчато. 3-х скоростный селектор повышает точность поворота.



Шумозащита

Уровень шума соответствует инструкции 2000/14/EC относительно шумов, производимых оборудованием, используемым вне помещений.



Главные лебёдки

Варианты лебёдок:
 Тяговое усилие на канате
 (ном. нагрузка) _____ 80 кН _____ 120 кН _____ 160 кН
 Диаметр каната _____ 20 мм _____ 24 мм _____ 26 мм
 Диаметр барабана _____ 420 мм _____ 525 мм _____ 550 мм
 Скорость каната _____ 0-126 м/мин _____ 0-130 м/мин _____ 0-130 м/мин
 Ёмкость барабана: 1 слой 42,5 м _____ 40 м _____ 41,5 м

Лебёдки компактные и легко монтируются. Функции сцепления и торможения при свободном падении реализуются с помощью компактного, мало изнашиваемого и не требующего обслуживания многодискового тормоза.

Оснащенная специальными сенсорными датчиками система управления позволяет автоматически регулировать поток масла и обеспечивает максимальную скорость вращения лебёдок в зависимости от величины груза.

Опцион:
 Рейферная успокаивающая лебёдка _____ 20 кН с системой свободного падения



Ходовая часть

Ширина ходовой части изменяется гидравлически. Привод ходовой части осуществляется с помощью аксиально-поршневого гидромотора, гидроуправляемого подружженного многодискового тормоза, не требующего обслуживания гусеничного ходового механизма, с гидравлическим натяжением гусеничной ленты.

Трёхрёберные гусеничные траки шириной _____ 700 мм
 Скорость передвижения _____ 0 - 1,85 км/ч

Опцион:
 • 2-ступенчатый гидромотор для увеличения скорости передвижения



Управление

Система управления, разработанная и изготовленная фирмой Либхерр, сконструирована для работы в широком температурном диапазоне при различных тяжёлых режимах эксплуатации. Полные данные о работе машины отображаются на экране монитора с высокой разрешающей способностью. Машина оборудована пропорциональной электрогидравлической системой управления всеми движениями, которые могут выполняться одновременно.

Управление: левый рычаг управления - для механизма изменения вылета стрелы и поворота груза, а правый - для лебёдок 1 и 2. Управление передвижением осуществляется с помощью двух педалей. Возможна установка рычагов, связанных с функциями этих педалей.

Опционы:
 • Специальная система управления обрушением
 • MDE: система регистрации параметров машины
 • PDE: система регистрации рабочих параметров технологического процесса
 • GSM-сервисный модем

HS 825 HD 5

Изн. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

228

Масса

	кг
Разрешенная максимальная масса машины в базовой комплектации	
Общая	14 093
Передний мост	3735
Задний мост	10 358
Разрешенная максимальная масса машины в полной комплектации	
Общая	20 271
Передний мост	7399
Задний мост	12 872

Базовая эксплуатационная масса приведена для машины в стандартной комплектации с шинами 13.00-24 12 PR (G-2), с полностью заправленным топливным баком, с охлаждающей жидкостью, смазочными материалами и с оператором.

Задняя колесная тележка

Высота	502 мм
Ширина	171,7 мм
Толщина боковой стенки	
внутренней	14 мм
внешней	16 мм
Шаг приводной цепи	44,5 мм
Расстояние между колесными осями	1510 мм
Угол отклонения колесной тележки	
передней частью вверх	15°
передней частью вниз	25°

Рыхлитель

Максимальная глубина рыхления	226,5 мм
Держатели зубьев рыхлителя	5
Расстояние между держателями зубьев	534 мм
Усилие внедрения	8024 кг
Усилие вырыва	2567 кг
Увеличение длины машины при поднятой перекладине	1053 мм

Тормоза

Тормоза отвечают стандарту ISO 3450:1996.

Рама

Поворотный круг	
диаметр	1530 мм
толщина перекладины отвала	35 мм
Тяговая рама	
высота	152 мм
ширина	76,2 мм
толщина	9,5 мм
толщина рычага вилки	19,1 мм
Передняя рама	
высота	254 мм
ширина	254 мм
толщина	16 мм
Передний мост	
высота до центра	572 мм
наклон колес влево/вправо	18°
полный угол наклона моста в вертикальной плоскости в одну сторону	32°

Заправочные емкости

	л
Вместимость топливного бака	340
Система охлаждения	40
Гидравлическая система — гидробак	60
Система смазки	15,5
КП, дифференциалы и бортовые редукторы	50
Картеры мостов задней колесной тележки (каждый)	61
Картер подшипника переднего колеса	0,5
Картер привода поворотного круга	7

ROPS/FOPS

- Компания Caterpillar устанавливает на эту машину конструкцию защиты при опрокидывании (ROPS), отвечающую требованиям ISO 3471-1994.
- Конструкция защиты от падающих предметов (FOPS) соответствует требованиям стандарта ISO 3449-1992 уровня II.

Рулевое управление

Рулевое управление соответствует требованиям стандарта ISO 5010:1992

Положения отвала

Смещение поворотного круга	
вправо	656 мм
влево	656 мм
Боковое смещение отвала	
вправо	660 мм
влево	510 мм
Максимальный угол поворота отвала в горизонтальной плоскости	90°
Углы наклона отвала в вертикальной плоскости	
вперед	40°
назад	5°
Максимальный вылет отвала относительно наружного края колес	
вправо	1905 мм
влево	1742 мм
Максимальная высота подъема отвала над землей	427 мм
Максимальная величина заглибления отвала	720 мм

Уровни шума

Внутри кабины

Уровень шума в кабине, измеренный по методике ISO 6394:1998, составляет 70 дБ (А) (правильно установленная и обслуживаемая кабина Caterpillar, двери и окна закрыты).

Уровень шума снаружи

Установленный директивой Европейского Союза 2000/14/EC допустимый уровень звуковой мощности снаружи кабины составляет 105 дБ (А) для машин, сертифицированных на соответствие данным требованиям.

Гидравлическая система

Тип контура	
Электрогидравлический, с регулировкой производительности в зависимости от нагрузки, с закрытым центром	
Тип насоса	Переменной производительности, поршневой
Производительность насоса	151 л/мин
Максимальное давление в системе	241 бар
Давление в режиме ожидания	31 бар

- Производительность насоса при 2150 об/мин

20

Автогрейдер 120М. Технические характеристики.

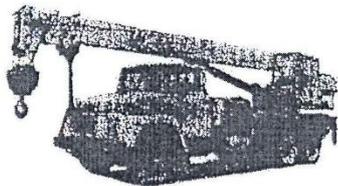
Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

229



Гидравлический автомобильный кран КС-4562

Описание и технические характеристики

Прошел приемочные испытания и рекомендован к серийному производству на Камышинском крановом заводе гидравлический автомобильный кран КС-4572 грузоподъемностью 16 т, предназначенный для погрузочно-разгрузочных и строительно-монтажных работ на рассредоточенных объектах. Кран смонтирован на шасси автомобиля КраЗ-250 и может эксплуатироваться в районах с умеренным климатом при температуре воздуха от - 40 до + 40°С.

Техническая характеристика крана КС-4572

Наибольшая грузоподъемность, т	16
Наименьший вылет, м	4
Наибольшая высота подъема, м:	
с основной стрелой	21,8
с основной стрелой и гуськом	29
Длина телескопической стрелы, м	9,7 - 21,7
Длина гуська, м	9
скорость подъема - опускания, м/мин:	9 - 17,2
номинального груза	8,5
крюка без груза и с грузом массой 6 т	18,2
Наибольшая частота вращения поворотной части, об/мин:	
с основной стрелой	2,2
с основной стрелой и гуськом	0,75
Средняя скорость изменения вылета крюка, м/мин:	
при подъеме и опускании стрелы длиной 9,7 м	9
при выдвигании и втягивании секций стрелы	8
Наибольшая транспортная скорость передвижения, км/ч:	
с основной стрелой	75
с основной стрелой и гуськом	40
Эквивалентный уровень звука, дБА	77
Максимальный уровень звука, дБА	84
Размеры опорного контура (длина x ширина), мм	3850 x 4800
Габаритные размеры в транспортном положении, мм	12000 x 2500 x 3550
Масса крана с основной стрелой, кг	23600

Инов. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ



- **Компания**

- **Продукция**

- [Преимущества бетоносмесительных установок серии «МЕКАМIX»](#)
- [Технические характеристики заводов серии «МЕКАМIX»](#)
- [Стационарные бетонные заводы](#)
- [Мобильные бетоносмесительные установки \(М60, М-100-М\)](#)
- [Бетоносмесители](#)
- [Автоматизированная система управления SIEMENS](#)
- [Склады цемента](#)
- [Оборудование для выгрузки цемента из ж/д вагонов типа «хopper»](#)
- [Устройства адресной подачи бетона](#)
- [Узлы раскряки, расфасовки цемента](#)
- [Парогенераторы](#)
- [Лаборатории по определению качества бетонной смеси](#)
- [Линии вибропрессования](#)

- **Заказать**

- **Услуги**

- **Наши клиенты**

- **Фотогалерея**

- **Статьи**

- **Контакты**

Адрес: 443090, г. Самара, ул. Советской Армии, д. 180, кор. 1, 2 этаж, оф. 205—210.

Коммерческо-договорной отдел:

Тел.: (846) 244-34-19, 244-34-20; Факс: (846) 276-74-56.

Генеральный директор: Лапко Владимир Станиславович.

E-mail: info@mekarus.ru



[Главная страница](#) / [Продукция](#) / [Технические характеристики заводов серии «МЕКАМIX»](#) /

Технические характеристики заводов серии «МЕКАМIX»

Характеристика	Ед. изм.	Модель БСУ					
		Mekamix 30	Mekamix 60	Mekamix 100	Mekamix 120	Mekamix 150	Mekamix 180

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ БСУ

Уплотненный бетон	м ³ /час	30	60	100	120	150	180
Уплотненный бетон	цкл. час	60	60	50	50	50	45

ХАРАКТЕРИСТИКА СМЕСИТЕЛЯ

Вместимость смесителя	м ³	0.5	1.0	2.0	3.0	4.0	4.5
Сухой объем	литр	750	1500	3000	4500	6000	6750
Уплотненный бетон	литр	500	1000	2000	3000	4000	4500
Мощность электродвигателя	кВт	18.5	37	2x37	2x55	2x75	2x90

БУНКЕР ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ

К-во фракционных бункеров	К-во	3-4	3-4	4-6	4-6	4-8	4-8
Объем 1 фракц. Бункера	м ³	15-20	20-30	30-50	30-50	30-50	30-50
Общий объем бункера	м ³	45-80	60-120	120-300	120-300	120-400	120-400

КОНВЕЙЕР-ДОЗАТОР ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ

		3x15	4>20	4x30	4x30	4x40	4x50	6x30
Ширина	мм	800	IN	MO	1000	1000	1000	2x1000
Длина	мм	9850	МП	1S3S0	15350	15350	15350	2x9880
Мощность электродвигателя	кВт	7.5	7J	11	15	15	15	2x15

КОНВЕЙЕР ДЛЯ ПОДАЧИ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ

Ширина	мм	-	800	1000	1000	1000	1200
Длина	мм	-	25000	29000	29000	29000	29000
Мощность электродвигателя	кВт	7.5	28	30	30	37	45

ДОЗАТОРЫ

Дозатор заполнителей	кг	1100	2200	4400	5500	6600	8800
Дозатор цемента	кг	300	500	1000	1250	1500	2000
Дозатор воды	литр	250	500	750	750	1000	1000
Дозатор добавок	кг	20	20	20	20	20	20

ШНЕК

Диаметр	мм	193	219	273	273	273	323
Длина	мм	7500	11000	12000	12000	12000	12000
Мощность электродвигателя	кВт	7.5	11	15	15	15	18.5

СИЛОС ЦЕМЕНТА

Вместимость	тн	37/50	75	100	100	100	100
Количество	шт	1-2	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4

КОМПРЕССОРНАЯ УСТАНОВКА

Мощность	л/мин	1100	1400	1400	2400	2400	2400
Рабочее давление	кг/см ²	8	8	8	7-15	7-15	7-15
Мощность электродвигателя	кВт	5.5	7.5	7.5	18.5	18.5	18.5

ВОДЯНОЙ НАСОС

Насос	м ³ /час	15	25	50	50	2x40	2x50
Рабочее давление	бар	5	5	5	5	5	5
Объем резервуара	м ³	0.5	1	2	2	3	3

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инва. № подл.	103125-1

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

231

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
103125-1		

<http://www.meka.su/products/performance/>

Mekamix 100

1	двухвальный бетоносмеситель	2х37 кВт	95 дБА на 1 м от двигателя ГОСТ Р 53148-2008 Машины электрические вращающиеся Допустимые уровни шума
2	Конвейер-дозатор заполнителей	15 кВт	91 дБА на 1 м от двигателя ГОСТ Р 53148-2008 Машины электрические вращающиеся Допустимые уровни шума
3	Конвейер для подачи заполнителей	30 кВт	93 дБА на 1 м от двигателя ГОСТ Р 53148-2008 Машины электрические вращающиеся Допустимые уровни шума
4	Шнек	15 кВт	91 дБА на 1 м от 1 двигателя ГОСТ Р 53148-2008 Машины электрические вращающиеся Допустимые уровни шума
5	Компрессорная установка	1400 л/мин	82 дБА на 1 метре - ГОСТ 12.2.110-85
6	Водяной насос	50 м3/час	71 дБА на 1 м20_Насос для воды.pdf

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	3-19		04.19

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Вибрационный каток CC102/102C, CC122/122C CC132, CC142/142C

Руководство по техническому обслуживанию M102EN2, 96-12-30

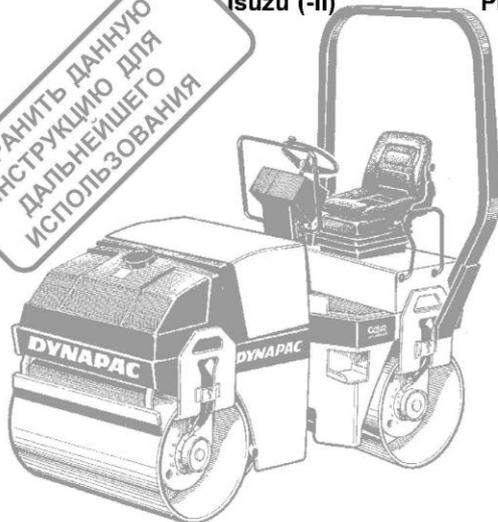
Дизельный двигатель:

CC 102/C/122/C/132	Deutz F2L 1011F, Isuzu 3 LD1PW-05
CC 142/C	Deutz F3L 1011F, Isuzu 3 LD1PW-05

Данное руководство применимо для машин,
начиная со следующих моделей:

CC 102/C/122/C	PIN (S/N) *60110102*
Deutz	PIN (S/N) *60220102*
Isuzu (-II)	PIN (S/N) *60230912*
CC 132	
CC 142/C	
Deutz	PIN (S/N) *60210142*
Isuzu (-II)	PIN (S/N) *60220682*

СОХРАНИТЬ ДАННУЮ
ИНСТРУКЦИЮ ДЛЯ
ДАЛЬНЕЙШЕГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



Катки CC 102/122 и CC 132 предназначены, в основном, для ремонта асфальтобетонных покрытий, но являются также идеальными машинами для уплотнения новых слоев дорожной одежды на небольших улицах, тротуарах и велосипедных дорожках. Они часто используются совместно с большими катками для уплотнения поперечных стыков и для работы в малодоступных местах.

Катки CC 102C и CC 122C являются малыми машинами с небольшой массой, которые могут уплотнять тонкие слои и мягкие асфальтобетонные смеси.

Каток CC 142 представляет собой типичный каток "городского" класса для работы на улицах, парковках и промышленных площадках. Его возможностей достаточно для уплотнения покрытия, уложенного малым асфальтоукладчиком на рабочих площадках такого масштаба.

Модификация CC 142C также предназначена для мелких работ по устройству дорожной одежды там, где интенсивность движения невелика, а создаваемая поверхность должна быть ровной и тщательно отделанной. Типичными примерами, кроме тротуаров и велосипедных дорожек, могут служить парковки, площадки для гольфа и спортивные сооружения.

Мы оставляем за собой право вносить изменения без предварительного уведомления
Отпечатано в Швеции.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
103125-1		

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Момент затяжки резьбовых соединений

Моменты затяжки в (Н х м) смазанных болтов, затягиваемых динамометрическим ключом.

М Резьба	КЛАСС ПРОЧНОСТИ	
	8.8	10.9
M4	2,5	3,4
M5	4,9	7,0
M6	8,4	12
M8	21	28
M10	40	56
M12	70	98
M16	169	240
M20	330	470
M24	570	800
M30	1130	1580
M36	1960	2800

ROPS

Размер болта:	M16
Класс прочности:	10.9
Момент затяжки:	240 Н х м

Гидравлическая система

Давление открытия МПаСС 102/122 СС 132142		
Система привода	33	35
Система подачи	2	2
Система вибрации	20	20
Рулевая система	17	17
Отпускание тормоза	1.4	1.4

Уровни шума (по ISO 6394)

УРОВЕНЬ ШУМА БЕЗ ВИБРАЦИИ (дБа) (измеренный на жесткой несущей поверхности)

Стандартный каток

Место оператора	LpA: 83
Семь метров от машины	LpA: 78

Каток со звукоизоляцией

Место оператора	LpA: 80
Семь метров от машины	LpA: 76

Вибрация на рабочем месте оператора (по ISO 2631)

Измеренная с попеременным включением/ выключением на мате из пористой резины

Вибрация на кресле оператора 0.06 м/с²
Вибрация на платформе под креслом оператора 0.06 м/с²
(Предельно допустимое значение 0.5 м/с²).



DYNAPAC CC 102/C/122/C/132/142/C M102EN2

5

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-00С5.ПЗ

Лист

234

DYNAPAC

Реверсивные виброплиты LG 140/160/200

Руководство по эксплуатации и обслуживанию

ILG140EN3, апрель 2001 года

Бензиновый двигатель:

Honda GX160

Honda GX200

Дизельный двигатель:

Hatz 1B20

Данное руководство относится к изделиям начиная с серийного номера:

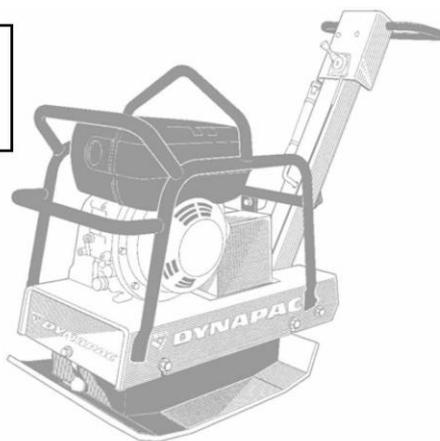
LG 140 PIN (S/N) *31400001* Honda/Hatz

LG 160 PIN (S/N) *31600001* Honda/Hatz

LG 200 PIN (S/N) *32000001* Honda

LG 200 PIN (S/N) *32001123* Hatz

СОХРАНИТЕ ДАННОЕ
РУКОВОДСТВО
ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО
ПОЛЬЗОВАНИЯ



Машины Дупарас LG 140/160/200 являются реверсивными уплотняющими вибрационными плитами с прекрасной уплотняющей способностью. Скорость и глубина уплотнения регулируются бесступенчато с помощью гидравлического сервопривода эксцентрикового элемента. Это обеспечивает плавность работы и легкость управления виброплитой.

Виброплиты имеют закругленные со всех сторон края для производства уплотнительных работ вблизи столбов и бетонных оснований. Они пригодны для устройства полов и оснований, а также для уплотнения грунта в траншеях при прокладке трубопроводов. Плита LG 160 идеально подходит для укладки тротуарных плиток и ямочного ремонта. Плита LG 200 идеально подходит для уплотнения песка и гравия в трубных и кабельных траншеях, при устройстве фундаментов, ремонте дорожного покрытия и т.п.

Рукоятка подвешена на специальных вибропоглопителях для устранения вибрации. Защитная рама с одиночной подъемной проушиной закрывает все основные части машины. Виброплиты LG предназначены для работы в зонах с хорошей вентиляцией, как и все машины с двигателями внутреннего сгорания.

В спецификации могут быть внесены изменения без предварительного уведомления

Изм. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ

Лист

235

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	LG200 Honda	LG200 Hatz	LG160 Hatz EI.
ВЕС			
Вес нетто, кг	220	231	248
Эксплуатационный вес, кг	222q	233	250
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО УПЛОТНЕНИЮ			
Частота вибрации, Гц (колебаний/мин)	65	65	65
Центробежная сила, кН	36	36	36
Амплитуда, мм	1,9	1,9	1,9
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Скорость передвижения, м/мин	0 – 25	0 – 25	0 – 25
Макс. преодолеваемый уклон, °	20	20	20
ОБЪЕМЫ ЗАПРАВКИ			
Топливный бак, л	3,6	3,6	3,6
Картер коленвала, л			
SAE 15W/40	0,6	0,9	0,9
Гидрожидкость, л			
Shell TX32	1,0	1,0	1,0
Узел эксцентрика, л			
SAE 10W/30	0,4	0,5	0,5
ДВИГАТЕЛЬ			
Модель	Honda GX200	Hatz1B20	Hatz1B20
	Ручной стартер	Ручной стартер	Эл. стартер
Мощность, кВт (лс)	4,8 (6,4)	3,1 (4,2)	3,1 (4,2)
Скорость вращения, об/мин	3600	3000	3000
ШУМ И ВИБРАЦИЯ			
Уровень шума	Уровень звукового давления на уровне уха оператора в соответствии с ISO 6394:		
LpA дБ (A) =	90	90	90
	Уровень звуковой мощности в соответствии с ISO 3744:		
LwA дБ (A) =	105	106	106
Уровни вибрации	Уровни вибрации руки в соответствии с ISO 5349:		
В м/с ² =	0,6	0,8	0,8
Указанные выше уровни вибрации определялись для нормальной скорости вращения двигателя. Машина была помещена на эластичное основание. В реальных эксплуатационных условиях эти значения могут отличаться от указанных.			

Инов. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Dieseko PVE Hydraulic Piling Vibrators

UK & Ireland Sales Agents

Introduction

Hydraulic vibrators have wide applications in driving and extracting sheet piles, profiles and steel pipes and are also ideally suited to offshore and underwater work, where they can operate to considerable depths. When modified, non-piling applications that the machines can be used for include soil compaction and construction of vertical drains.

Dieseko, specialist Dutch manufacturers of PVE (Piling and Vibro Equipment) vibrators, have concentrated on improving performance and reducing still further unwanted external vibrations from this quiet and intrinsically environment-friendly technology.

Standard units – 14M, 23M, 25M, 27M, 38M, 52M, 105M, 110M and 200M

The range of standard units spans nine models, delivering between 450kN and 4400kN of centrifugal force.

High frequency units – 2307, 1420, 2315 and 2520

High frequency units transmit less vibration to the direct vicinity and are recommended for use in built-up areas. The four models available deliver between 380kN and 1120kN of centrifugal force.

Variable moment units – 2310VM, 2316VM, 2319VM, 24VM, 2332VM, 2335VM, 40VM and 50VM

At the very forefront of developments, Dieseko have now introduced a range of variable moment (VM) units which employ automatic or manually adjustable eccentrics that allow the machine to accelerate to maximum speed before the vibrating action begins. Vibration is also disabled before the machine stops. The benefit is that no low-frequency vibrations are generated at any time during operation, making VM units particularly suitable for use



close to highly sensitive structures or services. The eight VM models deliver between 580kN and 2200kN of centrifugal force.

Power units

PVE diesel hydraulic power units are specifically designed and built for use with PVE vibrators, ensuring optimum performance and efficiency. Features include fault protection of the system, fully adjustable hydraulic pump for perfect vibrator frequency control, noise reduction, and pile clamp operation in idling condition.



Watson & Hillhouse Ltd.,
Whitehouse Road, Ipswich,
Suffolk IP1 5NT England
Tel: +44 (0)1473 748652
Fax: +44 (0)1473 240090
Email: info@w-h.co.uk
Web: www.w-h.co.uk

Инов. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-00С5.П3

Noise Data	Sound Pressure Level Lpa (5m R)	Sound Pressure Level Lpa (10m R)
Power Packs:		
Model 280	71.4 dB(A)	65.4 dB(A)
Model 360	74.4 dB(A)	68.4 dB(A)
Model 450	67.4 dB(A)	61.4 dB(A)
Model 480	77.3 dB(A)	71.3 dB(A)
Model 500	77.3 dB(A)	71.3 dB(A)
Model 600	73.2 dB(A)	67.2 dB(A)
Model 880		
Model 1000	83 dB(A)	77 dB(A)
Vibrators:		
2316VM (sheet pile panel driving)	91 dB(A)	85 dB(A)
25VM (sheet pile panel driving)	89 dB(A)	83 dB(A)
40VM (single tubular pile)	92 dB(A)	86 dB(A)

NB. Noise emissions will vary depending on type of pile being installed i.e. panel of sheet piles or single bearing pile, method of installation, site location and ambient noise.
 Cylindrical operations will result in an overall reduction of noise (1eq).
 To calculate the noise level at further distances, reduce the noise level by 6dB(A) each time the distance is doubled.



PVE 2323VM



PVE 2316VM

Инов. № подл.	103125-1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	3-19		04.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89.03.00.3.4741-ООС5.ПЗ