Ф КДП 805.5-04-23 Ведомость испытаний состава. Издание пятое

№ рабоч. состава	Наименование материала	Состав смеси	Прочность (28 сут.) водонасыщенных образцов			Морозостойкость после 25 циклов			Модуль упру-гости	Плотность		Коэф-ент относит. уплотн.
			на сжатие	на растяж.	Марка	Прочность	Коэф.	Марка		насып.	сред.	
		%	МПа	МПа		МПа			МПа	т/м3	т/м3	
1	Щебень фр.(20-40)	33	5,1	1,0	М 40	4,2	0,82	F 25	600	1,68	2,35	1,399
	Щебень фр.(10-20)	19										
	Щебень фр.(5-10)	9										
	Песок из отсевов дробления фр.(0-5)	33										
	Цемент М 400	6										
	Вода	5										
	Требуемые пределы ГОСТ 23558-94, фр.(0-40)	105	не менее 4,0	не менее 0,8	не ниже М40	не норм.	не менее 0,75	не менее F 25	расчетный 600/550	не норм.	не норм	не норм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Подобранный состав ЩПС фр.(0-40) укрепленной неорганическим вяжущим (цементом) отвечает требованиям ГОСТ 23558-94 марке М40 (1-ый класс прочности) и пригоден для устройства основания дорожной одежды.

"Утверждаю"
Нач. лаб. Нюнюков

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП					2023
Составил		Нюнюков			2023
Проверил		Нюнюков			2023

2023 - АД - ДО «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка» 51-53 км»

Ведомость испытаний подобранного состава ЩПС фр. (0-40) укреп. цементом при устройстве основания, рабочий состав №1

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1м3
приготовления ЩПС фр.(0-40) укрепленной цементом по ГОСТ 23558-94, М40
при устройстве основания

№ п/п	Наименование материала	Рабочий состав №1 на 1м3 приготовления ЩПС для основания			Плотность
		%	т	м3	т/м3
					насыпная
1	Щебень фр.(20-40) М 800	33	0,528	0,419	1,26
2	Щебень фр.(10-20) М 800	19	0,304	0,245	1,24
3	Щебень фр.(5-10) М 800	9	0,144	0,111	1,30
4	Песок из отсевов дробления фр.(0 - 5)	33	0,528	0,419	1,26
5	Цемент М 400	6	0,096	0,075	1,28
6	Вода	5	0,080	0,080	1,00
					насыпная
	ИТОГО: ЩПС в насыпном виде с К=1,399	105	1,68	1,00	1,68

и Утверждаю
Нач. лаборатории
А.Нюнюков.

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	2023 - АД - ДО «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка» 51-53 км»			
ГИП					2023	Расход материалов на 1м3 приготовления ЩПС фр.(0-40) укрепленной цементом, рабочий состав №1	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Составил		Нюнюков			2023		ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»		
Проверил		Нюнюков			2023				

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1м2
для устройства основания из ЩПС фр.(0-40)
укрепленной цементом по ГОСТ 23558-94, М40

№ п/п	Наименование материала	Рабочий состав №1 на 1м2 ЩПС основания при Н=12 см			Плотность
		%	т	м3	т/м3
					насыпная
1	Щебень фр.(20-40) М 800	33	0,089	0,070	1,26
2	Щебень фр.(10-20) М 800	19	0,051	0,041	1,24
3	Щебень фр.(5-10) М 800	9	0,024	0,019	1,30
4	Песок из отсевов дробления фр.(0-5)	33	0,089	0,070	1,26
5	Цемент М 400	6	0,016	0,013	1,28
6	Вода	5	0,013	0,013	1,00
					средняя
	ИТОГО: ЩПС в плотном виде с К=1,399	105	0,282	0,12	2,35

"Утверждаю"
Нач. ПТО
А. Нюнюков.

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП					2023
Составил		Нюнюков			2023
Проверил		Нюнюков			2023

2023 - АД - ДО «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка» 51-53 км»

Расход материалов на 1м2 устройства основания из ЩПС фр. (0-40) укрепленной цементом, рабочий состав №1

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1м2
для устройства основания из ЩПС фр.(0-40)
укрепленной цементом по ГОСТ 23558-94, М40

№ п/п	Наименование материала	Рабочий состав №1 на 1м2 ЩПС основания при Н=15 см			Плотность
		%	т	м3	т/м3
					насыпная
1	Щебень фр.(20-40) М 800	33	0,111	0,088	1,26
2	Щебень фр.(10-20) М 800	19	0,064	0,051	1,24
3	Щебень фр.(5-10) М 800	9	0,030	0,023	1,30
4	Песок из отсевов дробления фр.(0 - 5)	33	0,111	0,088	1,26
5	Цемент М 400	6	0,020	0,016	1,28
6	Вода	5	0,017	0,017	1,00
	ИТОГО: ЩПС в плотном виде с К=1,399	105	0,353	0,15	средняя 2,35

и Утверждаю"
Нач. лаб. Нюнюков.

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	2023 - АД - ДО «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка» 51-53 км»			
ГИП					2023	Расход материалов на 1м2 устройства основания из ЩПС фр. (0-40) укрепленной цементом, рабочий состав №1	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Составил		Нюнюков			2023		ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»		
Проверил		Нюнюков			2023				

№ п/п	Наименование материала	Состав подбор в %	Состав расчет в %	Зерновой состав, полные остатки в %, на ситах, мм:									
				40	20	10	5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,16	0,05
А	**Исходные данные**												
1	Щебень фр.(20-40) М 800			8	99	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Щебень фр.(10-20) М 800			0	8	99	100	100	100	100	100	100	100
3	Щебень фр.(5-10) М 800			0	0	6	98	100	100	100	100	100	100
4	Песок из отсевов дробления фр.(0 - 5)			0	0	1	2	22	43	73	94	95	95
Б	**Расчетные данные**												
1	Щебень фр.(20-40) М 800	33	35	3	35	35	35	35	35	35	35	35	35
2	Щебень фр.(10-20) М 800	19	20	0	2	20	20	20	20	20	20	20	20
3	Щебень фр.(5-10) М 800	9	10	0	0	1	10	10	10	10	10	10	10
4	Песок из отсевов дробления фр.(0 - 5)	33	35	0	0	0	1	8	15	26	33	33	33
	ИТОГО	**94**	**100**	**3**	**36**	**56**	**66**	**73**	**80**	**91**	**98**	**98**	**98**
	Требуемые пределы **ГОСТ 23558-94, фр. (0-40)**			**0 - 10**	**20 - 40**	**35 - 65**	**50 - 80**	**60 - 85**	**70 - 90**	**75 - 95**	**80 - 97**	**85 - 98**	**87 - 100**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Подобранный состав ЩПС фр.(0-40) отвечает требованиям ГОСТ 23558-94 и пригоден для устройства основания дорожной одежды.

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	2023 - АД - ДО «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка» 51-53 км»		
ГИП					2023	Расчет зернового состава ЩПС фр.(0-40) для устройства основания, рабочий состав №1	Стадия	Лист	Листов
							ПР	1	1
Составил		Нюнюков			2023		ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»		
Проверил		Нюнюков			2023				

Рабочий состав №	Наименование материала	Состав смеси %	Модуль упругости МПа	Насыпная плотность т/м3	Средняя плотность т/м3	Коэффициент относительного уплотнения
2	Щебень фр.(40-70) М 800	30	230	1,67	2,34	1,401
	Щебень фр.(20-40) М 800	22				
	Щебень фр.(10-20) М 800	15				
	Щебень фр.(5-10) М 800	10				
	Песок природный фр.(0 - 5)	23				
	Вода	4				

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Подобранный состав ЩПС фр. (0-70) отвечает требованиям ГОСТ 25607-2009 и пригоден для устройства осно дорожной одежды.

«Проверено»
Нач. лаборатории
Нюнюков.

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	2023 - АД - ДО «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка» 51-53 км»		
ГИП					2023	Ведомость испытаний подобранного состава ЩПС фр. (0-70) при устройстве основания, Состав С4 (р/с №2)	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Составил		Нюнюков			2023		ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»		
Проверил		Нюнюков			2023				

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1м3
приготовления ЩПС фр. (0-70) по ГОСТ 25607-2009, состав С4
при устройстве основания

№ п/п	Наименование материала	Рабочий состав №2 на 1м3 ЩПС для основания			Плотность
		%	т	м3	т/м3
					насыпная
1	Щебень фр.(40-70) М 800	30	0,482	0,392	1,23
2	Щебень фр.(20-40) М 800	22	0,353	0,280	1,26
3	Щебень фр.(10-20) М 800	15	0,241	0,194	1,24
4	Щебень фр.(5-10) М 800	10	0,161	0,124	1,30
5	Песок природный фр.(0 - 5)	23	0,369	0,280	1,32
6	Вода	4	0,064	0,064	1,00
	ИТОГО: в насыпном виде с К=1,401	104	1,67	1,00	насыпная 1,67

с "Уверен"
Нач. лаборатории

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	2023 - АД - ДО «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка» 51-53 км»		
ГИП					2023	Расход материалов на 1м3 приготовления ЩПС фр. (0-70) при устройстве основания, Состав С4 (р/с №2)	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Составил		Нюнюков			2023		ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»		
Проверил		Нюнюков			2023				

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1м2
для устройства основания из ЩПС фр. (0-70) по ГОСТ 25607-2009, состав С4

№ п/п	Наименование материала	Рабочий состав №2 на 1м2 ЩПС основания при Н=15 см			Плотность
		%	т	м3	т/м3
					насыпная
1	Щебень фр.(40-70) М 800	30	0,101	0,082	1,23
2	Щебень фр.(20-40) М 800	22	0,074	0,059	1,26
3	Щебень фр.(10-20) М 800	15	0,051	0,041	1,24
4	Щебень фр.(5-10) М 800	10	0,034	0,026	1,30
5	Песок природный фр.(0 - 5)	23	0,078	0,059	1,32
6	Вода	4	0,014	0,014	1,00
	ИТОГО: ЩПС в плотном виде с К=1,401	104	0,351	0,15	средняя 2,34

и "Утверждаю"
Нач. [illegible]
[illegible] 2023 г.

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	2023 - АД - ДО «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка» 51-53 км»		
ГИП					2023	Расход материалов на 1м2 устройства основания из ЩПС фр. (0-70), Состав С4 (р/с №2)	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Составил		Нюнюков			2023		ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»		
Проверил		Нюнюков			2023				

Ф КДП 805.5-02-23 Расчет зернового состава. Издание пятое

№ п/п	Наименование материала	Состав в %	Зерновой состав, полные остатки в %, на ситах, мм:										
			70	40	20	10	5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,16	0,05
А	**Исходные данные**												
1	Щебень фр.(40-70) М 800		7	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Щебень фр.(20-40) М 800		0	8	99	100	100	100	100	100	100	100	100
3	Щебень фр.(10-20) М 800		0	0	8	99	100	100	100	100	100	100	100
4	Щебень фр.(5-10) М 800		0	0	0	6	98	100	100	100	100	100	100
5	Песок природный фр.(0 - 5)		0	0	0	0	0	2	6	14	74	88	99
Б	**Расчетные данные**												
1	Щебень фр.(40-70) М 800	30	2	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
2	Щебень фр.(20-40) М 800	22	0	2	22	22	22	22	22	22	22	22	22
3	Щебень фр.(10-20) М 800	15	0	0	1	15	15	15	15	15	15	15	15
4	Щебень фр.(5-10) М 800	10	0	0	0	1	10	10	10	10	10	10	10
5	Песок природный фр.(0 - 5)	23	0	0	0	0	0	0	1	3	17	19	23
	ИТОГО	**100**	**2**	**31**	**53**	**67**	**77**	**77**	**78**	**80**	**94**	**96**	**100**
	Требуемые пределы **ГОСТ 25607-2009, состав С4**		**0 - 10**	**15 - 35**	**28 - 55**	**40 - 70**	**50 - 80**	**60 - 85**	**-**	**80 - 95**	**-**	**91 - 97**	**95 - 100**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Подобранный состав ЩПС фр. (0-70) отвечает требованиям ГОСТ 25607-2009 и пригоден для устройства основания дорожной одежды.

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	2023 - АД - ДО «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка» 51-53 км»		
ГИП					2023	Расчет зернового состава ЩПС фр.(0-70) для устройства основания, Состав С4 (р/с №2)	Стадия	Лист	Листов
							ПР	1	1
Составил		Нюнюков			2023		ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»		
Проверил		Нюнюков			2023				

Рабочий состав	Наименование материала	Состав смеси	Модуль упругости	Насыпная плотность	Средняя плотность	Коэффициент относительного уплотнения
№		%	МПа	т/м3	т/м3	
3	Щебень фр.(20-40) М 800 Щебень фр.(10-20) М 800 Песок природный фр.(0 - 5) Вода	56 10 34 4	200	1,65	2,33	1,412

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Подобранный состав ЩПС фр. (0-40) отвечает требованиям ГОСТ 25607-2009 пригоден для укрепления обочин автомобильных дорог.

«Утверждаю»
Нач. лаборатории
А. Мухаметов

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	2023 - АД - ДО «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка» 51-53 км»		
ГИП					2023	Ведомость испытаний подобранного состава ЩПС фр. (0-40) при укреплении обочин, С10 (р/с №3)	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Составил		Нюнюков			2023		ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»		
Проверил		Нюнюков			2023				

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1м3
приготовления ЩПС фр. (0-40) по ГОСТ 25607-2009, С10
при укреплении обочин

№ п/п	Наименование материала	Рабочий состав №3 на 1м3 ЩПС для укреп. обочин			Плотность
		%	т	м3	т/м3
					насыпная
1	Щебень фр.(20-40) М 800	56	0,888	0,705	1,26
2	Щебень фр.(10-20) М 800	10	0,165	0,133	1,24
3	Песок природный фр.(0 - 5)	34	0,539	0,409	1,32
4	Вода	4	0,057	0,057	1,00
	ИТОГО: в насыпном виде с К=1,412	104	1,65	1,00	насыпная 1,65

и "Утверждаю"
Нач. лаборатории
Нюнюков.

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	2023 - АД - ДО «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка» 51-53 км»			
ГИП					2023	Расход материалов на 1м3 приготовления ЩПС фр. (0-40) при укреплении обочин, С10 (р/с №3)	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Составил		Нюнюков			2023		ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»		
Проверил		Нюнюков			2023				

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1м2
для укрепления обочин из ЩПС фр. (0-40) по ГОСТ 25607-2009, С10

№ п/п	Наименование материала	Рабочий состав №3 на 1м2 ЩПС укр. обочин при Н=12 см			Плотность
		%	т	м3	т/м3
					насыпная
1	Щебень фр.(20-40) М 800	56	0,151	0,119	1,26
2	Щебень фр.(10-20) М 800	10	0,027	0,022	1,24
3	Песок природный фр.(0 - 5)	34	0,091	0,069	1,32
4	Вода	4	0,011	0,011	1,00
	ИТОГО: ЩПС в плотном виде с К=1,412	104	0,280	0,12	средняя 2,33

и "Утверждаю"
Нач. лаборатории
Ю.Нюнюков.

«Проектный институт «Кустанайдорпроект» Испытательная лаборатория

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	2023 - АД - ДО «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка» 51-53 км»		
ГИП					2023	Расход материалов на 1м2 укрепления обочин из ЩПС фр. (0-40), С10 (р/с №3)	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Составил		Нюнюков			2023		ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»		
Проверил		Нюнюков			2023				

Ф КДП 805.5-02-23 Расчет зернового состава. Издание пятое

№ п/п	Наименование материала	Состав в %	Зерновой состав, полные остатки в %, на ситах, мм:										
			70	40	20	10	5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,16	0,05
А	**Исходные данные**												
1	Щебень фр.(20-40) М 800		0	8	99	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Щебень фр.(10-20) М 800		0	0	8	99	100	100	100	100	100	100	100
3	Песок природный фр.(0 - 5)		0	0	0	0	0	2	6	14	74	88	99
Б	**Расчетные данные**												
1	Щебень фр.(20-40) М 800	56	0	4	55	56	56	56	56	56	56	56	56
2	Щебень фр.(10-20) М 800	10	0	0	1	10	10	10	10	10	10	10	10
3	Песок природный фр.(0 - 5)	34	0	0	0	0	0	1	2	5	25	29	34
	ИТОГО	**100**	**0**	**4**	**56**	**66**	**66**	**67**	**68**	**71**	**91**	**95**	**100**
	Требуемые пределы **ГОСТ 25607-2009, состав С4**		**0**	**0 - 10**	**25 - 60**	**45 - 80**	**57 - 85**	**57 - 85**	**-**	**71 - 91**	**-**	**87 - 97**	**95 - 100**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Подобранный состав ЩПС фр. (0-40) отвечает требованиям ГОСТ 25607-2009 и пригоден для укрепления обочин автомобильных дорог.

«Утверждаю»
Нач. лаборатории
Н. Ш. Ахмадиев.

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	2023 - АД - ДО «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Рудный-Качары-Федоровка» 51-53 км»			
ГИП					2023	Расчет зернового состава ЩПС фр.(0-40) для укрепления обочин, Состав С10 (р/с №3)	Стадия	Лист	Листов
							ПР	1	1
Составил		Нюнюков			2023		ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»		
Проверил		Нюнюков			2023				

РАСЧЕТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник 6001

Маневрирование автотранспорта

По данным заказчика пропускная способность дороги составит – 3069 авт/сут.

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04 2008г. №100–п).

Максимальный разовый выброс i-го вещества G_{pi} рассчитывается для каждого периода по формуле:

$$G_{pi} = \frac{\sum_{K=1}^{K} m_{Lik} \times L_p \times N'_{kp}}{3600}, г/сек$$

Где, m_{Lik} - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

L_p - протяженность проезда, км;

N'_{kp} - количество автомобилей k-й группы, проезжающих за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью движения.

Таблица 3.2

Пробеговые выбросы легковых автомобилей

Рабочий объем двигателя, л	Тип двигателя	Удельные выбросы загрязняющих веществ (m_{Ljk}), г/км							
		CO_2		CH		NO_X		SO_2	
		Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х
свыше 1,2 до 1,8	Б	15,8	19,8	1,6	2,3	0,28	0,28	0,06	0,07

Из полученных значений G_i выбирается максимальное.

Углерод оксид

Теплый период: G=15,8*2,0 *128/3600 = **1,124 г/сек**

Холодный период: M=19,8*2,0 *128/3600 = **1,408 г/сек**

Углеводороды

Теплый период: M=1,6*2,0 *128/3600 = **0,114 г/сек**

Холодный период: M=2,3*2,0 *128/3600 = **0,164 г/сек**

Оксиды азота

Теплый период: M=0,28*2,0 *128/3600 = **0,02 г/сек**

Холодный период: M=0,28*2,0 *128/3600 = **0,02 г/сек**

В том числе:

Теплый период: *Диоксид азота* (k=0,8): 0,02 *0,8= **0,016 г/сек**
Холодный период: *Диоксид азота* (k=0,8): 0,02 *0,8= **0,016 г/сек**

Теплый период: *Оксид азота* (k=0,13): 0,02 *0,13= **0,0026 г/сек**
Холодный период: *Оксид азота* (k=0,13): 0,02 *0,13= **0,0026 г/сек**

Сера диоксид
Теплый период: М=0,06*2,0 *128/3600 = **0,0043 г/сек**
Холодный период: М=0,07*2,0 *128/3600 = **0,005 г/сек**
Выбросы по источнику

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ, г/сек
	г/сек
Углерод оксид	1,408
Углеводороды	0,164
Азота диоксид	0,016
Азота оксид	0,0026
Сера диоксид	0,005

Выбросы от маневрирования не нормируются, расчет выбросов проведен для комплексной оценки влияния объекта на район размещения.

Дата расчета: 17.11.2023 время: 9:25:34
Объект: 0500, 1, Реконструкция АД «Рудный-Качары-Федоровка» участок 51-53 км
Расчетная зона: по прямоугольнику

Временной интервал расчета: с 07.00 до 23.00ч

Фон не учитывается; Норматив: с 7 до 23 ч.	*Среднегеометрическая частота, Гц*	*координаты расчетных точек*			*Max уровень, дБ(А)*	*Норматив, дБ(А)*	*Превыше-ние, дБ(А)*	*Уровень фона, дБ(А)*
		X, м	*Y , м*	*Z, м (высота)*				
1	31,5 Гц	-1134	-428	1,5	46	79	-	-
2	63 Гц	-1134	-428	1,5	30	63	-	-
3	125 Гц	-1134	-428	1,5	19	52	-	-
4	250 Гц	-1134	-428	1,5	12	45	-	-
5	500 Гц	-1134	-428	1,5	6	39	-	-
6	1000 Гц	-1134	-428	1,5	2	35	-	-
7	2000 Гц	-2196	162	1,5	0	32	-	-
8	4000 Гц	-2196	162	1,5	0	30	-	-
9	8000 Гц	-2196	162	1,5	0	28	-	-
10	Экв. уровень	-1134	-428	1,5	7	40	-	-
11	Max. уровень	-1134	-428	1,5	22	55	-	-

Расчетные уровни шума

Объект: 0500, 1, Реконструкция АД «Рудный-Качары-Федоровка» участок 51-53 км
Расчетная зона: по прямоугольнику

Среднегеометрическая частота - 31,5 Гц
Норматив 79 дб(А)
Фон: 0дБ(А)
Максимальное значение: 46дБ(А)
Достигается в точке с координатами: Xm=-1134; Ym=-428

Параметры расчетного прямоугольника

№	X центра, м	Y центра, м	Ширина, м	Длина, м	Шаг, м	Узлов
1	-1075	-428	2242	1180	118	20* 11

Y,м \ X,м	-2196	-2078	-1960	-1842	-1724	-1606	-1488	-1370	-1252	-1134	-1016	-898	-780	-662	-544	-426	-308	-190	-72	46
162	26	27	27	28	29	29	30	31	31	31	31	31	31	30	29	29	28	27	27	26
44	27	27	28	29	29	30	31	32	32	33	33	32	32	31	30	29	29	28	27	27
-74	27	27	28	29	30	31	32	33	34	35	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27
-192	27	28	28	29	30	31	33	34	36	37	37	36	34	33	31	30	29	28	28	27
-310	27	28	29	29	31	32	33	35	38	41	41	38	35	33	32	31	29	29	28	27
-428	27	28	29	30	31	32	34	36	39	**46**	46	39	36	34	32	31	30	29	28	27
-546	27	28	29	29	31	32	33	35	38	41	41	38	35	33	32	31	29	29	28	27
-664	27	28	28	29	30	31	33	34	36	37	37	36	34	33	31	30	29	28	28	27
-782	27	27	28	29	30	31	32	33	34	35	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27
-900	27	27	28	29	29	30	31	32	32	33	33	32	32	31	30	29	29	28	27	27
-1018	26	27	27	28	29	29	30	31	31	31	31	31	31	30	29	29	28	27	27	26

менее= 79 дб(А) - воздействие характеризуется как допустимое
более 79 дб(А) - превышение допустимого уровня шума

Дата: 17.11.2023 время: 9:25:50

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по прямоугольнику***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] маневрирование автотранспорта

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Мах. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
-1075	-428	1	2000	8	15	8	1	4р	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

2. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли:а***=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 2.1. **Параметры РП**

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м	Примечание
001	-1075	-428	2242	1180	118	20 x 11	1,5	

Таблица 2.2. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экви в. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
10. Жилые комнаты квартир	с 7 до 23 ч.	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.3. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ001	-2196	162	0		26	10									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	-2078	162	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	-1960	162	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	-1842	162	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	-1724	162	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	-1606	162	0		29	13	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	-1488	162	0		30	14	2								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	-1370	162	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ009	-1252	162	0		31	15	4								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	-1134	162	0		31	15	4								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ011	-1016	162	0		31	15	4								5

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ012	-898	162	0		31	15	4								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ013	-780	162	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ014	-662	162	0		30	14	2								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ015	-544	162	0		29	13	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ016	-426	162	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ017	-308	162	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ018	-190	162	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ019	-72	162	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ020	46	162	0		26	10									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ021	-2196	44	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ022	-2078	44	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ023	-1960	44	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ024	-1842	44	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ025	-1724	44	0		29	13	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ026	-1606	44	0		30	14	3								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ027	-1488	44	0		31	15	3								5

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT028	-1370	44	0		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT029	-1252	44	0		32	16	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PT030	-1134	44	0		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	PT031	-1016	44	0		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT032	-898	44	0		32	16	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT033	-780	44	0		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	PT034	-662	44	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	PT035	-544	44	0		30	14	3								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PT036	-426	44	0		29	13	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	PT037	-308	44	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PT038	-190	44	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	PT039	-72	44	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	PT040	46	44	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	PT041	-2196	-74	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	PT042	-2078	-74	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	PT043	-1960	-74	0		28	12									1

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	PT044	-1842	-74	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	PT045	-1724	-74	0		30	14	2								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	PT046	-1606	-74	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	PT047	-1488	-74	0		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	PT048	-1370	-74	0		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	PT049	-1252	-74	0		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	PT050	-1134	-74	0		35	19	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	PT051	-1016	-74	0		35	19	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PT052	-898	-74	0		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT053	-780	-74	0		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT054	-662	-74	0		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT055	-544	-74	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT056	-426	-74	0		30	14	2								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	PT057	-308	-74	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT058	-190	-74	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT059	-72	-74	0		27	11									

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT060	46	-74	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT061	-2196	-192	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	PT062	-2078	-192	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	PT063	-1960	-192	0		28	12	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	PT064	-1842	-192	0		29	13	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT065	-1724	-192	0		30	14	3								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT066	-1606	-192	0		31	15	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT067	-1488	-192	0		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT068	-1370	-192	0		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	PT069	-1252	-192	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PT070	-1134	-192	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	PT071	-1016	-192	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	PT072	-898	-192	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	PT073	-780	-192	0		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	PT074	-662	-192	0		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	PT075	-544	-192	0		31	15	4								6

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	РТ076	-426	-192	0		30	14	3								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	РТ077	-308	-192	0		29	13	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	РТ078	-190	-192	0		28	12	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	РТ079	-72	-192	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	РТ080	46	-192	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	РТ081	-2196	-310	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ082	-2078	-310	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ083	-1960	-310	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ084	-1842	-310	0		30	14	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	РТ085	-1724	-310	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	РТ086	-1606	-310	0		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	РТ087	-1488	-310	0		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ088	-1370	-310	0		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ089	-1252	-310	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ090	-1134	-310	0	ИШ0001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ091	-1016	-310	0	ИШ0001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	PT092	-898	-310	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	PT093	-780	-310	0		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	PT094	-662	-310	0		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	PT095	-544	-310	0		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	PT096	-426	-310	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	PT097	-308	-310	0		30	14	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	PT098	-190	-310	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	PT099	-72	-310	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	PT100	46	-310	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	PT101	-2196	-428	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	PT102	-2078	-428	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	PT103	-1960	-428	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	PT104	-1842	-428	0		30	14	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	PT105	-1724	-428	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	PT106	-1606	-428	0		32	16	5								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	PT107	-1488	-428	0		34	18	6								8

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	РТ108	-1370	-428	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	РТ109	-1252	-428	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	РТ110	-1134	-428	0	ИШ0001-7дБА	46	30	19	12	6	2				7	22
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	РТ111	-1016	-428	0	ИШ0001-7дБА	46	30	19	12	6	2				7	22
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	РТ112	-898	-428	0		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	РТ113	-780	-428	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	РТ114	-662	-428	0		34	18	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	РТ115	-544	-428	0		32	16	5								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	РТ116	-426	-428	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	РТ117	-308	-428	0		30	14	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	РТ118	-190	-428	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	РТ119	-72	-428	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	РТ120	46	-428	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	РТ121	-2196	-546	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	РТ122	-2078	-546	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	РТ123	-1960	-546	0		29	13	1								2

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	РТ124	-1842	-546	0		30	14	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	РТ125	-1724	-546	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	РТ126	-1606	-546	0		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	РТ127	-1488	-546	0		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	РТ128	-1370	-546	0		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	РТ129	-1252	-546	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	РТ130	-1134	-546	0	ИШ0001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	РТ131	-1016	-546	0	ИШ0001-2дБА	41	25	14	7	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	РТ132	-898	-546	0		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	РТ133	-780	-546	0		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	РТ134	-662	-546	0		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	РТ135	-544	-546	0		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	РТ136	-426	-546	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	РТ137	-308	-546	0		30	14	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	РТ138	-190	-546	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	РТ139	-72	-546	0		28	12									1

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	PT140	46	-546	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	PT141	-2196	-664	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	PT142	-2078	-664	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	PT143	-1960	-664	0		28	12	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	PT144	-1842	-664	0		29	13	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	PT145	-1724	-664	0		30	14	3								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	PT146	-1606	-664	0		31	15	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	PT147	-1488	-664	0		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	PT148	-1370	-664	0		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	PT149	-1252	-664	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	PT150	-1134	-664	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	PT151	-1016	-664	0		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	PT152	-898	-664	0		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	PT153	-780	-664	0		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	PT154	-662	-664	0		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	PT155	-544	-664	0		31	15	4								6

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	PT156	-426	-664	0		30	14	3								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	PT157	-308	-664	0		29	13	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	PT158	-190	-664	0		28	12	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	PT159	-72	-664	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	PT160	46	-664	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	PT161	-2196	-782	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	PT162	-2078	-782	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	PT163	-1960	-782	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	PT164	-1842	-782	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	PT165	-1724	-782	0		30	14	2								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	PT166	-1606	-782	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	PT167	-1488	-782	0		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	PT168	-1370	-782	0		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	PT169	-1252	-782	0		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	PT170	-1134	-782	0		35	19	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	PT171	-1016	-782	0		35	19	7								9

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	PT172	-898	-782	0		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	PT173	-780	-782	0		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	PT174	-662	-782	0		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	PT175	-544	-782	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	PT176	-426	-782	0		30	14	2								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	PT177	-308	-782	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	PT178	-190	-782	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	PT179	-72	-782	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	PT180	46	-782	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	PT181	-2196	-900	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	PT182	-2078	-900	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	PT183	-1960	-900	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	PT184	-1842	-900	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	PT185	-1724	-900	0		29	13	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	PT186	-1606	-900	0		30	14	3								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	PT187	-1488	-900	0		31	15	3								5

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	PT188	-1370	-900	0		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	PT189	-1252	-900	0		32	16	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	PT190	-1134	-900	0		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	PT191	-1016	-900	0		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	PT192	-898	-900	0		32	16	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	PT193	-780	-900	0		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	PT194	-662	-900	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	PT195	-544	-900	0		30	14	3								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	PT196	-426	-900	0		29	13	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	PT197	-308	-900	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	PT198	-190	-900	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	PT199	-72	-900	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	PT200	46	-900	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	PT201	-2196	-1018	0		26	10									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	PT202	-2078	-1018	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	PT203	-1960	-1018	0		27	11									

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	PT204	-1842	-1018	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	PT205	-1724	-1018	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	PT206	-1606	-1018	0		29	13	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	PT207	-1488	-1018	0		30	14	2								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	PT208	-1370	-1018	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	PT209	-1252	-1018	0		31	15	4								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	PT210	-1134	-1018	0		31	15	4								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	PT211	-1016	-1018	0		31	15	4								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	PT212	-898	-1018	0		31	15	4								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	PT213	-780	-1018	0		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214	PT214	-662	-1018	0		30	14	2								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	PT215	-544	-1018	0		29	13	2								3
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	PT216	-426	-1018	0		29	13	1								2
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217	PT217	-308	-1018	0		28	12									1
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	PT218	-190	-1018	0		27	11									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	PT219	-72	-1018	0		27	11									

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	РТ220	46	-1018	0		26	10									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.4. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Нормати в, дБ(А)	Требуетс я снижени е, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-1134	-428	1,5	46	79	-	
2	63 Гц	-1134	-428	1,5	30	63	-	
3	125 Гц	-1134	-428	1,5	19	52	-	
4	250 Гц	-1134	-428	1,5	12	45	-	
5	500 Гц	-1134	-428	1,5	6	39	-	
6	1000 Гц	-1134	-428	1,5	2	35	-	
7	2000 Гц	-2196	162	1,5	0	32	-	
8	4000 Гц	-2196	162	1,5	0	30	-	
9	8000 Гц	-2196	162	1,5	0	28	-	
10	Экв. уровень	-1134	-428	1,5	7	40	-	
11	Max. уровень	-1134	-428	1,5	22	55	-	

Дата расчета: 17.11.2023 время: 9:26:30
Объект: 0500, 1, Реконструкция АД «Рудный-Качары-Федоровка» участок 51-53 км
Расчетная зона: по территории ЖЗ

Временной интервал расчета: с 07.00 до 23.00ч

Фон не учитывается ; Норматив: с 7 до 23 ч.	*Среднегеометрическая частота, Гц*	*координаты расчетных точек*			*Max уровень , дБ(А)*	*Норматив , дБ(А)*	*Превыше -ние, дБ(А)*	*Уровен ь фона, дБ(А)*
		X, м	*Y , м*	*Z, м (высота)*				
1	31,5 Гц	-1075,39	-414,16	1,5	56	79	-	-
2	63 Гц	-1075,39	-414,16	1,5	40	63	-	-
3	125 Гц	-1075,39	-414,16	1,5	29	52	-	-
4	250 Гц	-1075,39	-414,16	1,5	22	45	-	-
5	500 Гц	-1075,39	-414,16	1,5	16	39	-	-
6	1000 Гц	-1075,39	-414,16	1,5	12	35	-	-
7	2000 Гц	-1075,39	-414,16	1,5	9	32	-	-
8	4000 Гц	-1075,39	-414,16	1,5	6	30	-	-
9	8000 Гц	-1075,39	-414,16	1,5	4	28	-	-
10	Экв. уровень	-1075,39	-414,16	1,5	17	40	-	-
11	Max. уровень	-1075,39	-414,16	1,5	32	55	-	-

Дата: 17.11.2023 время: 9:28:11

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по территории ЖЗ***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] маневрирование автотранспорта

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
-1075	-428	1	9996,5	3,5	15	8	1	4р	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер ЖЗ - 001 шаг 50 м.

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли:а***=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Эквив. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
10. Жилые комнаты квартир	с 7 до 23 ч.	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ001	-1319	-329	1,5		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	-1284	-354	1,5		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	-1249	-379	1,5		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	-1213	-404	1,5	ИШ0001-1дБА	41	25	14	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	-1178	-430	1,5	ИШ0001-3дБА	43	27	16	9	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	-1142	-455	1,5	ИШ0001-6дБА	45	29	18	11	5					6	21
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	-1107	-480	1,5	ИШ0001-7дБА	46	30	19	12	6	2				7	22
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	-1072	-506	1,5	ИШ0001-5дБА	45	29	17	10	4					5	20
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ009	-1096	-536	1,5	ИШ0001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	-1121	-566	1,5	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ011	-1146	-596	1,5		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ012	-1181	-568	1,5		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ013	-1217	-540	1,5		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ014	-1252	-513	1,5		38	22	11	4							14

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ015	-1288	-485	1,5		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ016	-1324	-457	1,5		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ017	-1359	-429	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ018	-1395	-402	1,5		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ019	-1370	-377	1,5		36	20	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ020	-1346	-352	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ021	-1322	-328	1,5		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ022	-1280	-518	1,5		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ023	-1246	-545	1,5		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ024	-1212	-572	1,5		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ025	-1179	-599	1,5		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ026	-1145	-625	1,5		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ027	-1171	-656	1,5		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ028	-1203	-628	1,5		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ029	-1236	-600	1,5		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ030	-1268	-573	1,5		37	21	10	3							12

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ031	-1300	-545	1,5		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ032	-1282	-518	1,5		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ033	-1054	-538	1,5	ИШ0001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ034	-1054	-542	1,5	ИШ0001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ035	-1018	-565	1,5	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ036	-982	-589	1,5		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ037	-947	-612	1,5		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ038	-911	-636	1,5		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ039	-875	-659	1,5		36	20	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ040	-840	-682	1,5		35	19	8								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ041	-807	-649	1,5		35	19	7								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ042	-778	-677	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ043	-750	-705	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ044	-788	-723	1,5		34	18	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ045	-827	-741	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ046	-866	-759	1,5		34	18	7								9

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ047	-904	-777	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ048	-938	-749	1,5		35	19	7								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ049	-973	-721	1,5		35	19	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ050	-1007	-693	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ051	-1041	-665	1,5		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ052	-1075	-637	1,5		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ053	-1110	-609	1,5		39	23	12	5							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ054	-1082	-574	1,5	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ055	-1121	-641	1,5		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ056	-1085	-668	1,5		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ057	-1049	-694	1,5		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ058	-1013	-721	1,5		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ059	-977	-747	1,5		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ060	-941	-774	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ061	-965	-786	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ062	-1000	-761	1,5		35	19	8								10

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ063	-1035	-735	1,5		35	19	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ064	-1070	-710	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ065	-1105	-685	1,5		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ066	-1140	-659	1,5		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	РТ067	-1128	-640	1,5		38	22	11	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	РТ068	-1463	-385	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	РТ069	-1423	-414	1,5		35	19	7								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	РТ070	-1384	-444	1,5		36	20	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	РТ071	-1344	-474	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	РТ072	-1305	-503	1,5		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	РТ073	-1336	-534	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	РТ074	-1375	-503	1,5		35	19	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	РТ075	-1413	-472	1,5		35	19	8								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	РТ076	-1452	-441	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	РТ077	-1490	-410	1,5		34	18	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	РТ078	-1460	-390	1,5		34	18	7								9

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	РТ079	-1246	-306	1,5		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	РТ080	-1221	-286	1,5		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	РТ081	-1181	-310	1,5	ИШ0001-0дБА	40	24	13	6							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ082	-1141	-334	1,5	ИШ0001-3дБА	42	26	15	8	2					3	18
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ083	-1101	-357	1,5	ИШ0001-5дБА	45	29	18	11	4					5	20
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ084	-1061	-381	1,5	ИШ0001-8дБА	48	32	20	13	7	3				8	23
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	РТ085	-1021	-405	1,5	ИШ0001-7дБА	46	30	19	12	6	2				7	22
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	РТ086	-1045	-431	1,5	ИШ0001-11дБА	51	35	24	17	10	6	3	1		11	26
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	РТ087	-1068	-457	1,5	ИШ0001-12дБА	51	35	24	17	11	7	3	1		12	27
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ088	-1105	-428	1,5	ИШ0001-12дБА	51	35	24	17	11	7	3	1		12	27
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ089	-1141	-398	1,5	ИШ0001-6дБА	45	29	18	11	5					6	21
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ090	-1178	-369	1,5	ИШ0001-2дБА	42	26	15	8	1					2	17
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ091	-1214	-340	1,5	ИШ0001-0дБА	40	24	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ092	-1251	-311	1,5		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ093	-1459	-163	1,5		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	РТ094	-1461	-160	1,5		33	17	5								7

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	PT095	-1430	-146	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	PT096	-1449	-109	1,5		32	16	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	PT097	-1408	-89	1,5		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	PT098	-1381	-127	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	PT099	-1414	-151	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	PT100	-1391	-189	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	PT101	-1368	-227	1,5		35	19	7								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	PT102	-1345	-265	1,5		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	PT103	-1322	-303	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	PT104	-1345	-317	1,5		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	PT105	-1368	-331	1,5		36	20	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	PT106	-1391	-289	1,5		35	19	8								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	PT107	-1414	-247	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	PT108	-1437	-205	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	PT109	-1385	-160	1,5		34	18	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	PT110	-1384	-158	1,5		34	18	6								8

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	PT111	-1357	-147	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	PT112	-1335	-180	1,5		35	19	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	PT113	-1314	-212	1,5		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	PT114	-1293	-244	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	PT115	-1272	-277	1,5		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	PT116	-1301	-293	1,5		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	PT117	-1322	-259	1,5		36	20	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	PT118	-1343	-226	1,5		35	19	8								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	PT119	-1364	-193	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	PT120	-1339	-132	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	PT121	-1336	-127	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	PT122	-1304	-114	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	PT123	-1281	-146	1,5		35	19	7								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	PT124	-1258	-179	1,5		35	19	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	PT125	-1235	-211	1,5		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	PT126	-1212	-244	1,5		37	21	10	3							13

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	PT127	-1244	-256	1,5		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	PT128	-1268	-225	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	PT129	-1291	-194	1,5		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	PT130	-1315	-163	1,5		35	19	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	PT131	-1282	-102	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	PT132	-1287	-101	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	PT133	-1252	-81	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	PT134	-1228	-113	1,5		35	19	7								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	PT135	-1205	-146	1,5		35	19	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	PT136	-1181	-178	1,5		36	20	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	PT137	-1157	-211	1,5		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	PT138	-1188	-231	1,5		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	PT139	-1211	-190	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	PT140	-1226	-192	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	PT141	-1245	-162	1,5		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	PT142	-1264	-132	1,5		35	19	7								10

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	РТ143	-1121	-46	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	РТ144	-1125	-44	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	РТ145	-1080	-65	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	РТ146	-1036	-86	1,5		35	19	8								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	РТ147	-992	-108	1,5		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	РТ148	-947	-129	1,5		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	РТ149	-903	-150	1,5		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	РТ150	-858	-172	1,5		35	19	8								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	РТ151	-814	-193	1,5		35	19	7								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	РТ152	-842	-220	1,5		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	РТ153	-870	-248	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	РТ154	-898	-275	1,5		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	РТ155	-925	-302	1,5		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	РТ156	-960	-268	1,5		38	22	11	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	РТ157	-994	-235	1,5		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	РТ158	-1028	-201	1,5		37	21	10	3							13

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	РТ159	-1063	-167	1,5		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	РТ160	-1097	-134	1,5		36	20	9	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	РТ161	-1129	-121	1,5		35	19	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	РТ162	-1125	-83	1,5		35	19	7								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	РТ163	-1182	-107	1,5		35	19	8								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	РТ164	-1184	-105	1,5		35	19	8								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	РТ165	-1161	-104	1,5		35	19	8								10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	РТ166	-1160	-131	1,5		35	19	8	1							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	РТ167	-1121	-151	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	РТ168	-1095	-171	1,5		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	РТ169	-1069	-192	1,5		37	21	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	РТ170	-1037	-223	1,5		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	РТ171	-1005	-254	1,5		39	23	12	4							14
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	РТ172	-973	-286	1,5		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	РТ173	-941	-317	1,5		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	РТ174	-961	-335	1,5	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	РТ175	-992	-307	1,5	ИШ0001-1дБА	40	24	13	6						1	16
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	РТ176	-1023	-278	1,5	ИШ0001-0дБА	40	24	13	6							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	РТ177	-1054	-250	1,5		39	23	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	РТ178	-1084	-221	1,5		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	РТ179	-1115	-193	1,5		37	21	10	3							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	РТ180	-1147	-160	1,5		36	20	9	2							11
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	РТ181	-1180	-126	1,5		35	19	8	1							10
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	РТ182	-496	-393	1,5		31	15	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	РТ183	-496	-390	1,5		31	15	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	РТ184	-476	-416	1,5		31	15	4								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	РТ185	-456	-442	1,5		31	15	4								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	РТ186	-489	-463	1,5		31	15	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	РТ187	-521	-485	1,5		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	РТ188	-554	-506	1,5		32	16	5								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	РТ189	-586	-528	1,5		32	16	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	РТ190	-606	-502	1,5		33	17	5								7

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	PT191	-626	-477	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	PT192	-593	-456	1,5		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	PT193	-561	-435	1,5		32	16	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	PT194	-529	-414	1,5		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	PT195	-568	-556	1,5		32	16	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	PT196	-557	-551	1,5		32	16	5								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	PT197	-517	-522	1,5		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	PT198	-478	-493	1,5		31	15	4								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	PT199	-439	-464	1,5		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	PT200	-414	-497	1,5		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	PT201	-388	-529	1,5		30	14	3								4
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	PT202	-422	-551	1,5		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	PT203	-456	-573	1,5		31	15	3								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	PT204	-489	-596	1,5		31	15	4								5
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	PT205	-523	-618	1,5		31	15	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	PT206	-546	-587	1,5		32	16	4								6

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	РТ207	-743	-673	1,5		34	18	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	РТ208	-741	-669	1,5		34	18	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	РТ209	-706	-642	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	РТ210	-672	-615	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	РТ211	-637	-588	1,5		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	РТ212	-602	-562	1,5		32	16	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	РТ213	-573	-597	1,5		32	16	5								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214	РТ214	-544	-632	1,5		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	РТ215	-581	-655	1,5		32	16	4								6
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	РТ216	-618	-679	1,5		32	16	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217	РТ217	-655	-703	1,5		32	16	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	РТ218	-692	-727	1,5		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	РТ219	-718	-700	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	РТ220	-925	-805	1,5		34	18	6								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	РТ221	-902	-781	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	РТ222	-865	-761	1,5		34	18	7								9

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223	РТ223	-827	-742	1,5		34	18	7								9
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	РТ224	-789	-723	1,5		34	18	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	РТ225	-752	-703	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226	РТ226	-728	-729	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227	РТ227	-705	-754	1,5		32	16	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228	РТ228	-746	-773	1,5		33	17	5								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	РТ229	-788	-793	1,5		33	17	6								7
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	РТ230	-829	-812	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	РТ231	-871	-831	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
232	РТ232	-912	-851	1,5		33	17	6								8
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
233	РТ233	-1330	-372	1,5		37	21	9	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234	РТ234	-1294	-372	1,5		38	22	10	3							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	РТ235	-1330	-417	1,5		37	21	10	2							12
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236	РТ236	-1285	-417	1,5		38	22	11	4							13
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237	РТ237	-1241	-417	1,5	ИШ0001-0дБА	40	24	12	5							15
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
238	РТ238	-1272	-462	1,5		38	22	11	4							14